UC-NRLF
B 3 314 639

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA
DAVIS

Hampus von Post.
1845

Digitized by Google

Handbuch

der

Entomologie.

Fünfter Band.

Digitized by Google

Handbuch

der

Entomologie

von

Hermann Burmeister,

Doktor der Medizin und Philosophie,
ordentl. öffentl. Professor der Zoologie und Direktor des zool. Mus. der vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg; Correspondenten der Königl. Akademie der Wissensch. zu Turin, Mitglieder der Kais. Leop. Karol. Akad. der Naturf., der Kais. Russ. naturf. Gesellsch. zu Moskau, der phys.-medic. Societät zu Erlangen, der rheinischen naturf Gesellsch. zu Mainz, der naturf. Gesellsch. zu Halle, Altenburg, Hamburg und des Harzes; Ehrenmitgl. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin und der entomol. soc. of Pennsylvania; wirkl. Mitgliede der entomolog. Gesellsch. zu London, Paris und Stettin;
u. s.

Fünfter Band.

Besondere Entomologie.

Fortsetzung.

Coleoptera Lamellicornia Xylophila et Pectinicornia.

Berlin, 1847.

Bei Theod. Chr. Fr. Enslin.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Vorrede.

Mancherlei Umstände haben mich von der schnelleren Förderung dieses Handbuches zurückgehalten und mich sogar genöthigt, von der natürlichen Reihenfolge der Bände abzuspringen, d. h. diesen fünften der zweiten Abtheilung des vierten voraufgehen zu lassen. Es scheint mir zweckmäßig, hierüber meinen Lesern einige nähere Aufklärung zu geben. —

Die zweite Section der Phyllophaga (Ph. systellochela), welche die genannte Abtheilung des vierten Bandes enthalten sollte, besteht aus zahlreichen, allermeist kleinen ausländischen Arten, deren Herbeischaffung in genügender Menge stets eine viel schwierigere Aufgabe ist, als die Erwerbung großer, mehr in die Augen fallender Formen. Es hat mir daher, trotz der größten Mühe, welche ich anwandte, nicht gelingen wollen, in diesem Theile die hiesige Sammlung bis zu derjenigen Vollständigkeit zu führen, welche für eine brauchbare Bearbeitung der Gruppe nöthig ist, weshalb ich, mit dem vorhandenen Material sicherlich nur eine weniger gelungene Ausführung hätte geben können. Solche Uebelstände fielen fort, wenn ich die Phyllophaga systellochela einstweilen übersprang und dafür die an großen Formen reichen Gruppen der Xylophila und Pectinicornia zum Gegenstand meiner nächsten Arbeit machte. Lange schwankte ich hin und her, bis ich mich zu diesem Schritt entschloß, ja ich bearbeitete sogar anfangs einen Theil der Phyllophaga systellochela vollständig; allein je weiter ich vorwärts ging, um so mehr fühlte ich die Schwäche meiner Hülfsmittel und in diesem Gefühle verlohr ich den Muth, noch weiter zu gehen; ich ließ die angefangene Arbeit liegen und wandte mich zu anderen Beschäftigungen, hoffend, daß ich in kurzer Zeit über mehr Material würde gebieten können. Allein die zahlreichen Sendungen, welche

ich im Laufe der letzten 3 Jahre erhalten habe, brachten mir doch immer mehr große, als kleine Arten, und so wuchs die Sammlung zwar im Ganzen sichtbar an, wie die Supplemente am Ende dieses Bandes zeigen, allein die **Phyllophaga systellochela** nahmen doch nur spärlich zu. Zu dieser Einsicht gekommen, hielt ich es für unpassend, Verleger und Publikum noch länger auf die Fortsetzung meines Werkes vergeblich warten zu lassen; ich faßte den verzweifelten Entschluß, das Nächste zu überspringen, um das Fernere behandeln zu können. Da jene Gruppe gut in sich abgeschlossen ist, und füglich auch später ohne Nachtheil für die ihr folgenden Abtheilungen der **Lamellicornia** behandelt werden konnte, so ging für die richtige Gestaltung der ganzen Familie durchaus kein Nachtheil aus meinem Entschluß hervor und darum glaubte ich ihn um so mehr rechtfertigen zu können. Mag allerdings manchem Leser die Lücke unangenehm erscheinen, und namentlich der Sammler wünschen, keine Lücke in der Anordnung seiner Schätze lassen zu dürfen; der besonnene Kritiker wird doch zugeben müssen, daß es zweckmäßiger war, unter den gegenwärtigen Umständen den Weg einzuschlagen, welchen ich wählte. Diese Ueberzeugung schützt mich gegen die etwanigen unbilligen Angriffe, welchen ich mich als Verfasser einer lückenhaften Arbeit aussetze, und läßt mich der schon oft gemachten Erfahrung vertrauen, daß man es mit dem besten Willen, das Rechte zu wählen, doch keinesweges Allen recht machen könne, und daher in der Ueberzeugung, das Richtige gewählt und die Wahrheit nach Kräften erstrebt zu haben, sich lieber über boshafte Angriffe stillschweigend hinwegsetzen müsse, als ihren Urhebern, durch Eingehen auf deren Ausstellungen, die Befriedigung gewähren, den Unmuth laut werden zu lassen, welchen ihre Kritik hervorzurufen bestimmt war.

Halle, im Februar 1847.

H. Burmeister.

Einleitung.

Bei Herausgabe des dritten Bandes, welcher die allgemeine Schilderung der **Lamellicornia** enthält, hatte ich den Hinterleib dieser Thiere nur im Ganzen untersucht, daher eine etwas zu kurze Schilderung (S. 4.) mit Berücksichtigung der allerwichtigsten Unterschiede angegeben, und hauptsächlich nur auf die verschiedene Zahl von Ringen aufmerksam gemacht, aus denen er bei den einzelnen Familien besteht; ich hatte diese Verschiedenheiten auch bei Feststellung der Familien benutzt (ebenda S. 114 u. 115), allein wie ich jetzt eingestehen muß, nicht ganz richtig nach ihrer wahren systematischen Bedeutung gewürdigt. Mein Hauptaugenmerk war nehmlich damals nicht auf das Hervortreten des Hinterleibes über die Flügeldecken überhaupt, sondern nur auf das Sichtbarwerden desselben von oben gerichtet, und ich lebte, mit Mac Leay, der Ueberzeugung, daß dies Sichtbarwerden die Hauptsache sei, und nicht, wie ich jetzt einsehe, die Nebensache. Ich hielt dadurch die von Mac Leay vorgeschlagene Eintheilung der Lamellicornien in **Thalerophaga** (mit sichtbar hervortretender Hinterleibsspitze) und in **Saprophaga** (mit zurückgezogener, von oben nicht sichtbarer Hinterleibsspitze) um so mehr für gerechtfertigt, als die von den differenten Nahrungsmitteln hergenommene Scheidung auch durch ein auffallendes Bildungsverhältniß unterstützt wurde, und glaubte jene beiden Abtheilungen als natürliche festhalten zu müssen. Seitdem ich aber die Hinterleiber der **Saprophaga** genauer untersucht und die zwischen ihnen stattfindenden Unterschiede vorurtheilsfreier zu würdigen gelernt habe, muß ich bekennen, daß jene Mac Leaysche Eintheilung in **Thalerophaga** und **Saprophaga** mir unhaltbar zu sein scheint. Zu dieser Erkenntniß trug wesentlich auch der Umstand mit bei, daß es **Thalerophaga** giebt, deren Hinterleib mit der Spitze mehr eingezogen ist, als der irgend eines **Saprophagum**; weshalb ich diese Eigenschaft sogar als Gruppencharakter schon unter den Thalerophagen aufführen mußte (IV, 1. S. 53 u. S. 84). Nachdem diese Einsicht gewonnen war, konnte die Stel-

lung der Afterdecke, ob mit der Spitze nach vorn oder nach hinten, nicht mehr als Haupttheilungscharakter der Lamellicornien in Thalerophaga und Saprophaga angesehen werden, vielmehr mußte, da nach Wegnahme dieses Umstandes eigentlich jede formelle Differenz zwischen beiden Gruppen aufhörte, die Vermuthung sich aufdrängen, daß die bloß nach den Nahrungsmitteln bestimmten Abtheilungen keine natürlichen seien. Und so ist es in der That. Nichts desto weniger läßt sich eine wirkliche Hauptdifferenz zwischen den verschiedenen Familien der Lamellicornien, welche eine Sonderung in zwei Gegensätze möglich macht, nicht verkennen, wenn man am Hinterleibe andere Unterschiede als das Sichtbarwerden der Afterdecke aufsucht. Solche Unterschiede bietet aber, neben der Anzahl der Ringe am Bauche, ganz besonders die Lage der Löftlöcher dar, weshalb auf diese zunächst unsere Aufmerksamkeit sich richten muß. —

Bei allen Thalerophagis besteht der Hinterleib oben aus acht, unten aus sieben Ringen, von denen aber nur sechs am Bauche gesehen werden; zugleich überragt nicht bloß der ganze letzte Rückenring, das Pygidium, sondern auch ein Theil des vorletzten die ruhenden Flügeldecken. Alle diese Thalerophaga haben sieben Luftlöcher neben den ersten sieben Rückensegmenten. Das erste liegt auf der Grenze zwischen dem Metathorax und ersten Hinterleibsringe, gewöhnlich mit der hier befindlichen weichen Bindehaut in die Tiefe der Körperhöhle hinabgezogen und ist eben deshalb bei getrockneten Exemplaren meist ganz versteckt; die zwei, drei oder vier folgenden liegen in der weichen Bindehaut hinter dem oberen Rande der gleichnamigen Bauchsegmente und zeichnen sich durch ihre Größe und längliche Form aus. Zwei haben die Cetonien, drei die Orycten, vier die Trichien und Melolonthen an den bezeichneten Stellen. Die übrigen vier, drei oder zwei Luftlöcher sind kleiner rundlicher und liegen nicht in der weichen Bindehaut zwischen der Rücken- und Bauchplatte, sondern in dem hornigen einwärts gebogenen obersten Rande der Bauchplatte selbst, so daß sie zum Theil neben den ruhenden Flügeldecken gesehen werden. Alles dies hatte ich schon längst bemerkt (vgl. III. Bd. S. 41.), ich hatte sogar beobachtet, daß der Bau des Hinterleibes der Xylophila ganz derselbe ist, ein ebenso gebauter Hinterleib aber bei keiner anderen Familie wieder vorkomme; und dennoch fiel es mir damals nicht ein, diese Beobachtung als Haupteinwurf gegen

die Mac Leayſche Scheidung der **Lamellicornia** in **Thalerophaga** und **Saprophaga** zu benutzen. Jetzt aber, wo ich die ſämmtlichen übrigen **Saprophaga** weiter verfolgt und namentlich die damals noch ganz unbekannten Larven der letzten Familie genauer kennen gelernt habe, kann ich nicht mehr daran zweifeln, daß die **Xylophila** mit den **Thalerophagis** zuſammen in eine größere Hauptgruppe gehören, welche allen übrigen Lamellicornien entgegengeſetzt und ebenſo für die reinſte Darſtellung des Lamellicornientypus angeſehen werden müſſe, wie die übrigen Familien als theilweis abweichende ſubtypiſche Darſtellungsformen zu betrachten ſeien. Ich werde verſuchen, dieſe jetzige Auffaſſung durch mehr Gründe als die richtige zu beweiſen. —

Zu den typiſchen Uebereinſtimmungen der **Xylophila** mit den **Thalerophagis** rechne ich nehmlich nicht bloß die gleichartige, eben beſchriebene Anlage des Hinterleibes, ſondern auch die Anlage der Fühler, des Unterlippengerüſtes, den Bau und die Stellung der Bruſtſeitenplatten, und den Bau der Larven. Kein anderer Lamellicorne hat einen ſo eigenthümlich ovalen Fühlenfächer und einen ſo gleichförmig kolbigen Fühlerſtiel, als die vier Familien der **Melitophila**, **Anthobia**, **Phyllophaga** und **Xylophila**; ja was ebenſo wichtig erſcheint, in keiner andern Gruppe zeigt der Fächer ſo viele untergeordnete Zahlenverſchiedenheiten bei ſo gleichartiger Formanlage. Nur die Pectinicornien haben überhaupt noch mehr als *drei* Fächerglieder, bei allen anderen Familien iſt dieſe Zahl der Fächerglieder unabänderlich, ihre Form aber deſto ſchwankender. Wichtiger noch, als dieſe Uebereinſtimmung, ſcheint mir der Bau der Unterlippe zu ſein, namentlich die völlige Verwachſung der Zunge mit dem Kinn und die hornige Beſchaffenheit der erſten. Zwar machen die **Anthobia** hiervon eine Ausnahme, allein wenn auch ihre Zunge nicht eigentlich mit dem Kinn verwachſen, auch nicht ganz hornig geworden iſt, ſo ſteht ſie doch viel inniger mit ihm in Verbindung, als bei den übrigen Familien. Ich halte demnach dieſe Uebereinſtimmung im Bau des Unterlippengerüſtes für ebenſo bedeutungsvoll, wie den Bau des Hinterleibes. Am Bruſtkaſten iſt die ſichtbare Vorragung der Seitenſtücke über die Hinterhüfte hinaus ein Charakter, welcher allen übrigen Lamellicornien abgeht, und daher als typiſches Merkmahl der *vier* anderen Familien angeſehen werden muß. Endlich wurde die in allen Hauptſachen totale Uebereinſtimmung der Larven jener vier Familien ſchon in der allgemeinen Schil-

derung bemerkt (III. Bd. S. 62.) und darauf die Section A der dortigen Gruppirung gegründet. Die innige Verwachsung zwischen Kaustück und Helm am Unterkiefer der Larven, ihre tief in die Quere gefurchten Körperringe und der quere After, sprechen diese Uebereinstimmung zunächst aus. Indem ich also alle vier Familien nunmehr als erste Hauptabtheilung der Lamellicornia zusammenfasse, nenne ich sie nach dem Umstande, welcher die augenfälligste und ihnen allein zukommende Eigenschaft angiebt, Lamellicornia gymnopyga. Sie sind nehmlich die einzigen Lamellicornien, deren Afterdecke wirklich ganz frei über die Flügeldecken hinaustritt, insofern auch bei den Coprophagen nur ein Abschnitt des Pygidiums, nicht das ganze letzte Rückensegment, die ruhenden Flügeldecken überschreitet. —

Auf diese Differenz und die Schilderung des Hinterleibes der andern Familien später zurückkommend, gebe ich hier noch die systematischen Unterschiede der beiden Hauptgruppen und die Definition der vier zur ersten gehörigen Familien, wornach also die im dritten Bande Seite 114. gegebene Tabelle zu verändern ist.

I. Lam. phaneropyga: Ligula plerumque cornea, connata cum mento; pleurae post parapleuras supra coxarum marginem prominentes; abdomen subtus sexies annulatum, stigmatibus posticis in summa fine segmentorum ventralium pygidioque toto libero, elytra superante; larvarum maxillae in apice non bipartitae annulique abdominis profunde biplicati. —

A. Mandibulae in latere interno plus minusve membranaceae, ciliatae; mentum in apice ante ligulam latissimum. —

a. Ligula tota cornea, connata cum mento.

1. *Melitophila.*

b. Ligula in apice membranacea, cum mento sutura mobili conjuncta.

2. *Anthobia.*

B. Mandibulae vel totae corneae, vel lamina parva interna coriacea instructae; mentum vel basi vel medio latissimum, connatum cum ligula cornea immobili.

a. Labrum exsertum, corneum, plerumque bilobum, plus minusve descendens.

3. *Phyllophaga.*

b. Labrum clypeo obtectum, vel omnino non exsertum, vel horizontaliter subporrectum, integrum.

4. *Xylophila.*

Die ausführliche Schilderung dieser zweiten Hauptabtheilung und die Definition ihrer Familien soll später, nach Behandlung der Xylophila, gehörigen Orts gegeben werden.

Inhalt.

	Seite
Einleitung	1
Vierte Familie. Xylophila .	5
I. Cyclocephalidae .	18
a. Cycl. sporii	22
1. Gatt. Pachylos . .	23
2. — Hexodon . .	25
b. Oryctomorphidae . .	28
3. Gatt. Democrates .	28
4. — Oryctomorphos .	29
5. — Homoeomorphos	31
c. Cycloceph. genuini .	32
6. Gatt. Aogoderia. .	33
7. — Harposceles . .	34
8. — Cyclocephala.	36
d. Chalepidae	71
9. Gatt. Erioscelis . .	72
10. — Bradyscelis . .	73
11. — Peltonotus .	75
12. — Chalepus . .	—
13. — Stenocrates . .	83
II. Strategidae . . .	87
a. Pentodontidae.	
14. Gatt. Heteronychus .	90
15. — Pentodon . .	102
16. — Isodon . . .	106
17. — Cheiroplatys .	108
b. Bothynidae.	
18. Gatt. Pericoptus .	111
19. — Orsilochos .	112
20. — Acerus . .	113
21. — Bothynus . .	115
c. Podalgidae.	
22. Gatt. Podalgus . .	117
23. — Corynoscelis .	126
d. Strategidae.	
24. Gatt. Strategus . .	128
III. Phileuridae . .	138
25. Gatt. Trionychus .	140
26. Gatt. Cryptodos . .	143
27. — Actinolobus . .	146
28. — Trioplus . .	147
29. — Phileurus . .	149
30. — Syrichthos . .	166
IV. Oryctidae.	
a. Pimelopodea	172
31. Gatt. Lonchotus . .	173
32. — Pimelopos . .	175
33. — Throoistes . .	177
34. — Horonotus . .	178
Dipelicos . .	179
35. — Temnorhynchos .	180
36. — Callicnemis . .	184
37. — Coptognathos .	—
b. Oryctidae genuini.	
38. Gatt. Oryctes . . .	186
39. — Dasygoathus . .	204
40. — Scapanes . . .	205
41. — Xyloryctes . .	207
42. — Stypotrupes . .	210
c. Megaceridae	212
43. Gatt. Cyphonistes . .	213
44. — Coelosis . . .	215
45. — Dichodontus . .	217
46. — Trichogomphus .	219
47. — Megaceras . .	221
48. — Heterogomphus .	224
49. — Enema	233
50. — Podischnus . .	237
V. Dynastidae	240
a. D. lasiopygi	246
51. Gatt. Golofa	—
52. — Thronistes . .	254
53. — Dynastes . . .	256
b. D. liparopygi . . .	261
54. Gatt. Augosoma . .	262
55. — Xylotrupes . .	264

	Seite
56. Gatt. Eupatorus . .	268
57. — Chalcosoma .	269
58. — Megalosoma .	273
VI. Agaocephalidae . .	280
59. Gatt. Aegopsis . . .	281
60. — Agaocephala .	282
61. — Lycomedes . .	285
62. — Antedon . . .	286
VII. Xylophila amphibola.	288
63. Gatt. Pantodinus . .	291
64. — Cryptodontes .	292
65. — Xenodorus . .	294
Zweite Hauptabtheilung.	
Lamellicornia stegopyga	297
Fünfte Familie. Pectinicornia	305
1. Lucanidae	311
I. Sinodendridae . . .	318
1. Gatt. Sinodendron .	—
II. Aesalidae	321
2. Gatt. Aesalus . . .	321
3. — Ceratognathus .	324
4. — Ceruchus . . .	327
III. Syndesidae	330
5. Gatt. Syndesus . . .	—
IV. Chiasognathidae .	334
6. Gatt. Rhyssonotus . .	335
7. — Chiasognathus .	337
8. — Sphenognathus .	340
V. Lucanidae genuini .	342
9. Gatt. Lucanus . . .	347
10. — Anoplocnemus .	357
11. — Mesotopus . .	362
12. — Cladognathus .	364
13. — Psalidostomus .	377
14. — Macrocrates .	381
15. — Dorcus . . .	383
16. — Gnaphaloryx .	396
17. — Aegus	398
18. — Platycerus . .	404
VI. Lamprimidae . . .	408
19. Gatt. Lamprima . .	410
20. — Pholidotus . .	417
21. — Scortizus . .	421
22. — Sclerostomus .	423
VII. Figulidae	428
23. Gatt. Xiphodontus .	429
24. — Nigidius . . .	431
25. — Figulus . . .	435
26. — Agnus	441
2. Passalidae . . .	443
Gatt. Passalus	461
Anhang. Mir unbekannte Arten.	
I. Xylophila	520
1. Cyclocephalidae . . .	—
2. Strategidae	523
3. Phileuridae	524
4. Oryctidae	525
5. Dynastidae	526
II. Pectinicornia	527
1. Lucanidae	—
2. Passalidae	530
Numerische Uebersicht und geographische Verbreitung der Arten	535
Ueber die Stridulationsorgane der Xylophila	538
Supplemente zu den Melitophilis	545
Gatt. Chthonobius . . .	566
Berichtigungen	570

Zweite Hauptabtheilung.

SAPROPHAGA *Mac Leaji.*

(Vgl. 3. Bd. S. 118.)

Die Lamellicornien, welche faulige, in der Zersetzung begriffene Nahrungsmittel lieben, und größtentheils, im Larvenalter ganz, auf dieselben angewiesen sind, bilden weder eine so scharf abgeschlossene, noch eine in sich so übereinstimmend gebaute Gruppe, wie die von frischen Pflanzenstoffen sich nährenden **Thalerophaga**, haben indeß doch einige übereinstimmende Merkmahle. Dieselben liegen, wie auch bei den Thalerophagen, im Bau des Hinterleibes, welcher jedoch nicht überall nach demselben Typus gebildet ist. — Besteht er, wie bisher immer, d. h. bei den Thalerophagen, aus sechs sichtbaren Ringen an der Bauchfläche, so überragt er mit der Spitze die ruhenden Flügeldecken zwar, allein die Hinterleibsspitze ist nicht ausgestreckt, sondern eingezogen und nie hinterwärts über die senkrechte Stellung hinaus gerückt; weshalb man den Hinterleib bei der Betrachtung von oben gar nicht sieht, sondern höchstens das Haarkleid bemerkt, welches auf der Afterdecke wurzelt. Beim Männchen ist diese Afterdecke wegen stärkeren Einziehens gewöhnlich mehr gewölbt, als beim Weibchen, und daher höher; beim Weibchen steht sie senkrechter, und ist am Afterrande schärfer vorgezogen oder etwas mehr zugespitzt. Dazu kommt, daß der vorletzte Rückenring nicht mit über die Flügeldecken hinaus tritt, sondern nur der letzte allein; es sei denn, daß der Hinterleib beim trächtigen Weibchen sehr anschwillt, und dadurch die Grenzen der Flügeldecken überschreitet. Dieser Punkt ist wichtig, und der Hauptunterschied im Bau des Hinterleibes der Thalerophagen und Sa-

prophagen. Im Uebrigen hat der Hinterleib die Form, welche schon bei den **Thalerophagis** beschrieben wurde (3. Bd. S. 118.), d. h. er besteht oben eigentlich aus acht, unten aus sieben Ringen, allein die beiden ersten der Bauchseite sind unter den Rändern der Hinterhüften größtentheils oder ganz versteckt, und werden erst bei genauerer Prüfung sichtbar. Daher erscheinen unten, je nachdem die Hinterhüften den zweiten Bauchring ganz oder theilweis überragen, bald sechs, bald nur fünf Ringe, obgleich überall gleichviele, nehmlich sieben, vorhanden sind. Davon machen aber die Pectinicornien eine Ausnahme, diese haben in der That nur sechs gesonderte Bauchringe, indem ihre beiden letzten verwachsen sind, oder vielmehr richtiger, der sechste Bauchring den siebenten von unten her überragt, so daß dieser von jenem versteckt wird. Indem nun bei eben dieser Gruppe die schmalen Hinterhüften den zweiten Hinterleibsring nur wenig bedecken, bleiben doch auch bei ihnen fünf Ringe am Bauche sichtbar. In dieser Beziehung stehen also die Pectinicornien den Xylophilen näher, als den übrigen Familien mit fünf Bauchringen; denn bei beiden Gruppen überragt der zweite Bauchring die Hinterhüften weit genug, um sichtbar zu bleiben; dagegen schließen sie sich in anderer Weise an die **Arenicolae** und **Stercoricolae** durch das völlige Versteckbleiben der Afterdecke unter den Flügeldecken. Sie bilden mithin auch nach dem Bau des Hinterleibes ein natürliches Zwischenglied. Sehr isolirt stehen die **Coprophaga**. Zwar haben sie sechs sichtbare Bauchringe und eine freie Afterdecke gleich den **Xylophilis**; achtet man indeß genauer auf den Bau ihres Hinterleibes, so zeigt sich, daß nicht die ganze Afterdecke frei geblieben ist, sondern nur die hintere, als selbstständige Platte durch eine erhabene Leiste abgeschiedene Hälfte derselben. Diese Platte hat in der angegebenen Form keine andere Familie der Lamellicornien; ihr Auftreten bildet einen ebenso sichern Familiencharakter, wie die breite Form der Lippentaster, oder die Anwesenheit nur eines Sporns an den Hinterschienen der Coprophagen. — Hiernach würden also die **Xylophila** die einzige Familie der Sa-

prophagen sein, denen eine ganz unbedeckte Afterdecke zukäme; sie würden sich durch diesen Charakter entschieden den Thalerophagen nähern, mit denen sie auch durch die übereinstimmende Lage der drei hinteren Luftlöcher an der äußern Seite im Randsaume der Bauchgürtel (vgl. 3. Bd. S. 41.) näher verwandt sind. Alle übrigen **Saprophaga** haben eine theilweis oder völlig bedeckte Afterdecke nebst Luftlöchern, die sämmtlich auf der Rückenseite selbst hinter dem Randsaume der Bauchgürtel liegen. Sie stehen einander namentlich durch den zuletzt angegebenen Charakter viel näher, und zerfallen in vier natürliche Familien, von denen aber zwei, die **Arenicolae** und **Stercoricolae**, im Bau des Hinterleibes ganz mit einander übereinstimmen. Beide haben eine versteckte Afterdecke und eigentlich eine siebengliedrige Bauchfläche, allein nur fünf Ringe bleiben sichtbar; — die **Pectinicornia** haben bloß eine sechsgliedrige Bauchfläche mit fünf sichtbaren Ringen und ganz versteckter Afterdecke; — die **Coprophaga** einen siebengliedrigen Bauch mit sechs sichtbaren Ringen nebst theilweis versteckter, theilweis sichtbarer Afterdecke. Anderweitige Unterschiede wurden schon früher (3. Bd. S. 115.) genügend hervorgehoben; hier kam es nur darauf an, die Gruppe der **Saprophaga** nach dem Bau des Hinterleibes zu charakterisiren und die untergeordneten Typen im Bau desselben festzustellen. Dies ist geschehen. Es braucht daher nur noch erwähnt zu werden, daß mit dem Hauptcharakter der **Saprophaga**, welcher in dem mehr oder minder eingezogenen Afterrande und der davon abhängigen Afterdecke sich zu erkennen giebt, auch das zweite Gruppenmerkmahl des im Ganzen viel kürzeren Hinterleibes innig verbunden ist, und diese Kürze die Saprophagen namentlich sehr augenfällig von den Thalerophagen unterscheidet. Stets liegt bei den letzteren die Mitte des Längendurchmessers am Anfange des Hinterleibes, oder fällt wenigstens dicht vor demselben auf die Anheftungspunkte der Hinterhüften; bei den Saprophagen liegt dagegen dieser Mittelpunkt nicht bloß vor dem Hinterleibe, sondern auch vor den Hinterhüften, und fällt auf die Fläche des Metaster-

nums. Es iſt dabei natürlich von den Horngebilden, welche die Länge des Körpers vergrößern, abgeſehen und die wirkliche Länge zwiſchen Mund- und Afteröffnung gemeint, vom Rande der Oberlippe bis zum Rande der unteren Afterklappe; denn auch die obere Afterdecke hat bisweilen (z. B. bei **Melolontha**) abnorme Verlängerungen, welche bei dieſer Abſchätzung aus dem Spiele bleiben müſſen. —

Nachdem ich dieſen Gegenſtand hier weitläuftiger beſprochen habe, als früher bei Schilderung der **Saprophaga** (3. Bd. S. 118.), kann ich für die ferneren Unterſchiede beider Gruppen auf jene frühere Schilderung verweiſen, und namentlich die Differenzen im Bau der Bruſtkaſten, für welche ich keine neuen Momente aufgefunden habe, hier unberückſichtigt laſſen.

Die Nahrungsmittel der **Saprophaga** beſtehen entweder in fauliger, der Zerſetzung anheim gefallener Pflanzenſubſtanz, wie bei den Xylophilen und Pectinicornien; oder es ſind Excremente herbivorer Säugethiere, wie bei den übrigen Familien. — Ueber beide Nahrungsſtoffe wird bei den einzelnen Familien ausführlicher berichtet werden.

Vierte Familie.

XYLOPHILA *Latr.*

Labrum corneum, horizontale, a clypeo obtectum: margine antico fimbriato, rarius nudo, prominente. Mandibulae corneae, in apice clypeum excedentes, basi dente molari armatae, intus plerumque lamina membranacea ciliata. Maxillarum galea cornea, vel dentata, vel edentata, saepissime penicillata. Labium longitudine angustius, basi latissimum; parte ligulari cornea, plus minusve exserta, connata cum mento. Clypeus vel elongatus, angustus: marginibus convertentibus; vel rotundatus s. parabolicus, argute marginatus.

Wir begegnen in dieſer Familie wieder einer ſehr umfangsreichen Gruppe, deren Mitglieder ſich nicht bloß durch charakteriſtiſche Merkmahle, ſondern auch durch einen leicht faßlichen Habitus auszeichnen, und von den Melolonthiden, denen viele äußerlich ſehr nahe kommen, am ſicherſten durch die Form und Stellung der Oberlippe unterſchieden werden. Theils hierin, theils aber auch in der minder kräftigen Entwickelung der für weichere Nahrungsmittel beſtimmten Kauwerkzeuge haben ſie ihre beſonderen Kennzeichen. Der Geſammtbau iſt dagegen plumper und gedrungener als bei den Phyllophagen, und namentlich zeichnen ſich die Beine durch größere Kürze aus. Ihre Farben ſind düſterer, meiſt braun oder ſchwarz, und die Oberfläche hat nie ein dichtes, höchſtens ein ſperriges, kurzes Haarkleid (bei **Phileurus piliger**), während die Unterfläche, zumal an der Bruſt und den Beinen, in der Regel mit ſteiferen Borſtenhaaren, ſelten (z. B. bei **Oryctomorphus**) mit weicheren Haaren nach dem Typus der Melolonthen bekleidet zu ſein pflegt.

Betrachten wir die Organe einzeln, ſo iſt das Kopfſchild in der Regel nach vorn verſchmälert und typiſch allerdings mehr zugeſpitzt, als abgerundet; gewöhnlich endet es mit zwei ſpitzen Zak-

ken, seltener mit einer einzigen. Allein es giebt eine ganze Unterabtheilung (die der Cyclocephaliden), bei welcher die Form des Kopfschildes zum kreisrunden oder paraboliſchen Umriß hinneigt, und hier nur als Ausnahme (z. B. bei **Oryctomorphus**) ein zugespitztes Kopfende darbietet. In ähnlicher Weise giebt es aber auch breite, abgerundete Kopfschilder unter den typischen **Xylophilis**, so namentlich bei **Cryptodus** und **Actinolobus**; Gattungen, welche ich mit den Phileuriden verbinde, obgleich gerade bei diesen das zugespitzte Kopfschild am entschiedensten auftritt. Wenige Gattungen endlich, wie **Erioscelis**, besitzen ein gleich breites, am Ende tief ausgebuchtetes, oder (wie **Cryptodontes** und **Pantodinus**) zweilappiges Kopfschild. Indessen ist ein mittlerer Einschnitt hier eben so wenig, wie bei irgend einer anderen Xylophilengattung vorhanden; vielmehr wird die scheinbare Lappenbildung durch eine etwas tiefere Ausbiegung des Vorderrandes bewirkt, welche auch anderen Gattungen (z. B. **Hexodon** und **Chalepus**), doch in geringerem Grade, zukommt. Einen feinen, erhabenen Randsaum scheint das Kopfschild immer zu besitzen, obgleich derselbe in seiner Ausbildung sehr variabel ist, und bisweilen kaum sichtbar bleibt, während er in anderen Fällen hoch aufgeworfen und zackig (bei **Actinolobus**) erscheint.

Die Oberlippe ist nur ausnahmsweise bei den **Xylophilis** etwas sichtbar; in der Regel bleibt sie ganz unter dem Kopfschilde, und zeigt dann nur ihren vorderen, selten glatten, meist dicht gefranzten Rand. Völlig frei vom Kopfschilde fand ich sie nur bei **Peltonotus**, wo jedoch ihre wagrechte Stellung und ihre flache Wölbung keine Verwechselung mit dem Typus der Melolonthen erlaubt. — Die Oberkiefer haben zwar eine sehr verschiedene Form, allein einen gleichartigen Grundtypus. Immer findet sich nach innen ein flacher Mahlzahn, dessen Kaufläche freilich einen sehr verschiedenen Umfang hat. Bei manchen Cyclocephaliden ist derselbe sehr breit, und häufig mit Querfurchen versehen, ganz wie bei den Melolonthen; bei den übrigen **Xylophilis** ist er klein, oft sehr klein, und grubig vertieft oder ungefurcht. Ueber ihm zeigt sich am In-

nenrande der Oberkiefer eine kleine häutige, mit Haarfranzen bekleidete Stelle; dann folgt nach außen der Haupttheil des Kiefers als ein von den Gelenkpunkten aufsteigender horniger Fortsatz, welcher jene häutige Stelle umfaßt, und ihr durch seine Form einen bald größeren, bald kleineren Spielraum darbietet. Bei den Cyclocephaliden ist dieser Theil des Oberkiefers schmal, aber bald einwärts gekrümmt, wie bei **Hexodon, Erioscelis, Chalepus**; bald gerade nach vorn gestreckt, wie bei **Oryctomorphus** und **Cyclocephala**; allein nie hat er seitwärts abstehende äußere Zähne. Durch alle diese Eigenschaften wird ihr Oberkiefer dem der **Phyllophaga** sehr ähnlich, besonders bei den Gattungen, wo er sich stark einwärts biegt, wie **Hexodon** und **Erioscelis**. Nimmt aber der äußere hornige Theil an Breite und Dicke zu, so verkleinert sich in demselben Maaße die Hautstelle nebst dem Mahlzahn, und dann kostet es oft Mühe, wenigstens den letzteren noch zu erkennen. Ganz zu fehlen scheinen mir jedoch beide Theile nur bei **Xenodorus**, welche Gattung sich eben dadurch an die Lucaniden anschließt. Bei einer solchen Ausbildung der äußeren Seitentheile des Oberkiefers mangeln auch äußere Randzähne gewöhnlich nicht. Sie erscheinen vielmehr als seitwärts abstehende, neben dem Kopfschilde hervorragende Zacken, wovon bei **Cyclocephala** die ersten Spuren als scharfe äußere Ecke neben der Spitze des Horntheiles sichtbar werden. Die meisten **Xylophila** mit auswärts gezahnten Oberkiefern haben drei Seitenzähne, aber selten ist ihre Form ganz dieselbe, gewöhnlich hat der untere, zumeist nach außen gerichtete, eine größere Breite. Dieser schwindet zuerst, wird kürzer und erscheint zuletzt nur als Ausbiegung des Randes. Dann stehen zwei gleiche Zähne an der Spitze, und indem diese ihr normales Verhältniß ändern, erhebt sich der äußere entweder zu einem langen Fortsatz, den inneren ganz seitwärts schiebend, oder zu einer breiten bogenförmig begrenzten Endplatte, welche theils eine scharfe, theils eine abgerundete äußere Ecke haben kann. Die letzte Form ist die typische bei **Oryctes**. Am meisten isolirt stehen einige Gattungen mit eigenthümlichen Oberkiefern, so namentlich **Cryptodus**,

deſſen einwärts gebogener ſpitzer Außentheil einen ſtarken Zahn unter der Spitze, aber weit von ihr abgeſondert, zeigt, während der Mahlzahn ganz rudimentär iſt; Verhältniſſe, welche eben ſo ſehr dem Typus von **Cyclocephala** widerſprechen, wie ſie ihm andererſeits ähneln. Ferner **Cryptodontes** und **Pantodinus**, zwei Gattungen mit ſehr wenig entwickeltem Außentheil, aber breiter innerer Hautſtelle, die durch beide Bildungen an die **Melitophila** erinnern. Endlich **Pachylus**, welche Gattung ganz kleine verkümmerte, aber hornige Oberkiefer beſitzt, ohne Zähne und ohne beſondere Abweichung vom Gruppentypus.

Weniger mannigfaltig erſcheinen die Unterkiefer, denn der einzige Theil, welcher bei ihnen Differenzen darbietet, iſt der Helm. Zwar beſteht er immer aus einer feſten Hornmaſſe, allein bald iſt er gezähnt, bald zahnlos, bald lang und ſchmal geformt, bald kurz und breit, und dabei in der Regel auf der oberen gegen die Oberkiefer gewendeten Seite mit langem pinſelförmigem Haarbuſch bekleidet, nicht ſelten aber auch haarlos, oder mit einzelnen Borſten beſetzt. Die Zähne des Helmes nehmen immer den inneren Rand deſſelben ein und erſcheinen zuerſt am oberen Ende als lang ausgezogene gekrümmte Spitze. Unter ihr treten dann typiſch zwei Zähne auf und unter dieſen in einer dritten Reihe drei, von welchen zwei mehr mit einander verwachſen ſind. Die Normalzahl der Zähne iſt alſo ſechs. Finden ſich mehr, ſo iſt auch der oberſte in der Regel einfache getheilt, oder es bilden ſich kleinere Kerbzähne in beträchtlicher Zahl am ganzen Seitenrande, wie bei **Podischnus** und **Antedon**; ſind weniger Zähne vorhanden, ſo ſchwinden theils die der mittleren, theils die der unteren Reihe, was eine Reduction auf 4 oder 3, ſelbſt 2 ergiebt, wenn in der zweiten Reihe nur einer ſtehen bleibt. Fünf Zähne, wie bei **Pentodon**, ſind am ſeltenſten und entſtehen dadurch, daß in der unterſten Reihe nur 2 Zähne von gleicher Größe auftreten. — Zahnloſe Helme finden ſich häufig, doch iſt der Zahnmangel gewöhnlich mit geringer Größe des ganzen Theiles verbunden. Breit und lappenförmig finde ich ihn, bei völligem Zahnmangel, nur bei

einigen **Cyclocephalis** und **Oryctis** der südlichen Halbkugel; den längsten, nur in der Mitte gezähnten, geraden Helm hat **Bradyscelis**, den kleinsten wohl **Pachylus** und **Oryctomorphus**.

Die Unterlippe ist länger als breit, nach unten mehr oder weniger erweitert, oft stark gewölbt oder der Länge nach vertieft und stets das Kinn mit der Zunge innig verwachsen. Letztere pflegt schmäler zu sein und zweilappig. In einem Ausschnitt zwischen ihr und dem Kinn sitzen die Taster. Dies ist die gewöhnliche Form; sie unterliegt jedoch mannigfachen Abänderungen, welche auf der relativen Größe zwischen Kinn und Zunge beruhen. Letztere harmonirt mit dem Unterkieferhelm; ist er groß, so ist es auch die Zunge. Allein es giebt eine Anzahl besonderer Modificationen, welche bemerkenswerth erscheinen. Vor Allem ist es die Erweiterung des Kinnes nach außen und oben, gleich wie die völlige Verschmelzung desselben mit der Zunge, welche die Phileuriden auszeichnet. Bei diesen sitzen daher die Unterlippentaster an der Innenseite des Unterlippengerüstes, und werden von den vorspringenden Seitenrändern desselben ganz oder theilweis bedeckt. Das Maximum dieser Abänderung zeigt **Cryptodus**, dem sich **Trionychus** zunächst anschließt; dann folgen **Phileurus** selbst, nebst **Actinolobus** und **Trioplus**; **Syrichthus** bildet den Uebergang zu der herrschenden Form der **Xylophila**. Am meisten entfernen sich von dieser Gestaltung der Unterlippe die Cyclocephaliden, wegen der breiten, stets deutlich zweilappigen Zunge; wenn nicht, wie bei **Pachylus** und **Oryctomorphus**, die Zunge hier ganz fehlt, was auch anderswo, z. B. bei **Cryptodontes**, **Caliicnemis**, **Coptognathus** und anderen Oryctiden vorkommt.

Zu den mannigfaltigsten Organen des Körpers der **Xylophila** gehört der Vorderrücken, doch nur beim männlichen Geschlecht, beim weiblichen folgt er einem einfacheren Typus. In der Regel trapezoidal geformt, mit gebogenen Seiten, stumpfen oder abgerundeten Schultern und zugespitzten Kopfecken versehen, hat er in allen Fällen einen aufgeworfenen Rand, welcher sich selten etwas ausbreitet, gewöhnlich schmal und in manchen Fällen sogar ver-

ſteckt bleibt. Seine Oberfläche wölbt ſich mehr oder weniger, und hierin zeigt ſich dann der erſte Geſchlechtsunterſchied, daß die Wölbung beim Männchen ſtärker zu ſein pflegt als beim Weibchen. Zu einer andern Geſchlechtsdifferenz gelangen die Cyclocephaliden nicht, doch iſt bei ihnen gewöhnlich auch der ganze Vorderrücken des Männchens etwas größer. **Oryctomorphus** iſt die einzige Gattung dieſer Gruppe, bei welcher ſeine Oberfläche der Länge nach vertieft erſcheint, und indem dieſe Vertiefung beim Männchen beträchtlicher wird, die höhere Geſchlechtsdifferenz vorbereitet. Eine ſolche tritt zuerſt bei den Strategiden auf, aber weder allgemein, noch gleichmäßig. Denn anfangs haben auch hier noch beide Geſchlechter einen durchaus gleichen, gleichmäßig gewölbten Vorderrücken, wonach als zweite Stufe eine Vertiefung am Vorderrücken hinter dem Vorderrande und vor ihr ein kleiner Höcker auf dem Rande ſelbſt ſich zeigt; allein bald findet ſich eine ſolche aber ſtärkere Vertiefung nur noch beim Männchen (z. B. bei **Acerus**, **Cheiroplatys**, **Orsilochus**). Aus ihr wird durch Erhebung der Seitenränder die auffallende Geſchlechtsdifferenz von **Corynoscelis** und **Strategus**, wenn zugleich der mittlere Randhöcker ſich hornartig verlängert. In dieſem Falle behalten die Weiber ihre kleinere, hornloſe Randgrube. Mit den Phileuriden geht die bisher auf den Vorderrücken beſchränkte Geſchlechtsdifferenz auch auf die Stirn über, und beide Organe ſind fortan bei **Xylophilis** die Hauptträger derſelben. Die Phileuriden haben ihre Gruppencharaktere darin, daß dieſe Differenz ſtets nur eine relative bleibt und am Kopf in der Regel unter der Form von zwei gleichen Hörnern, am Pronotum als tiefe Längsfurche mit oder ohne Randhöcker auftritt. Bei den Oryktiden tritt ſie entſchieden poſitiv auf, indem das Weibchen ſtatt des Horns auf der Stirn nur einen Höcker, von den Buckeln, Zacken oder Hörnern am Vorderrücken der Männchen aber gemeiniglich gar keine Spuren hat, ſondern entweder einen gleichmäßig gewölbten Vorderrücken beſitzt, oder bei der früheren flachen Vertiefung hinter dem Vorderrande ſtehen bleibt. Nur **Enema** weicht durch ein wirkliches Kopfhorn

beim Weibchen selbstständiger ab. Diesen Typus führen die Dynastiden am weitesten aus; denn bei ihnen hat nicht bloß der Kopf, sondern auch der Vorderrücken lange Hörner, obgleich die entsprechenden weiblichen Körpertheile keine Spur mehr von ihnen verrathen. Auch die Agaocephaliden verhalten sich ähnlich, sind aber in der äußeren Erscheinung weniger different, weil die Männchen stets kleinere Hörner zu haben pflegen. Das Auftreten paariger Horngebilde auf der Stirn erinnert an die Typen der Phileuriden, mit denen sie auch das lang zugespitzte erste Glied der vier hinteren Füße gemein haben, übrigens aber durch ihre metallische Grundfarbe sehr isolirt dastehen.

Das Schildchen und die Flügeldecken bieten keine Gruppeneigenheiten dar; ersteres ist klein und herzförmig, allermeist stumpf und breiter als lang. Die Flügeldecken haben fast überall einen vertieften Nahtstreif und drei von Punktreihen eingefaßte Rippen, welche jedoch in den meisten Fällen sich nicht selbstständig wölben, sondern bloß durch die sie begrenzenden Punktreihen angedeutet zu sein pflegen. Ihre Zwischenräume zeigen sich sehr variabel, bald glatt, bald regelmäßig punktirt, bald sehr verworren punktirt und runzelig narbig. Der Hinterleib überragt die Flügeldecken nie, er ist vielmehr eingezogen, kurz und die Afterdecke nie so stark gewölbt, daß sie über die Flügeldecken hinaus reichte. Sie hat stets eine quer dreiseitige Form, ist beim Männchen gleichmäßiger gewölbt und mit der Spitze eingezogen, beim Weibchen spitziger, längs dem Afterrande stark eingedrückt und am Grunde mit einer Querwulst oder scharfem Querkiel versehen. Der Bauch zeigt unten sechs deutliche Ringe, von denen jeder mit einer Querreihe Borsten tragender Punkte bedeckt zu sein pflegt. Vom Rücken des Hinterleibes sieht man in der Regel nichts, außer der Afterdecke; es sei denn, daß, wie bei **Bothynus** und **Podalgus**, der vorletzte Rückenring sich mit einer Schneppe in die Afterdecke hinab ziehe und dieselbe z. Th. verdränge; doch ist diese Bildung selten. Auch bei den Cyclocephaliden mit relativ hoher Afterklappe wird ein Theil des vorletzten Rückenringes sichtbar,

wenn der Bauch angeſchwollen iſt; als Regel kann es jedoch auch bei ihnen nicht angeſprochen werden. Die Bruſt zeichnet ſich durch keine allgemeine Eigenſchaft erheblich aus. Das Proſternum hat ſehr allgemein einen ſenkrechten Zapfen hinter den Vorderhüften, das Meſoſternum aber zeigt nie einen Fortſatz, gewöhnlich iſt es vertieft und nur bei **Augoderia** etwas vorgetreten. Die Schulterblätter zeigen bisweilen eine beträchtliche Wölbung; die Nebenſeitenplatten (parapleurae) erſcheinen als lang gezogene Parallelogramme unter dem Flügeldeckenrande, aber die Seitenſtücke (pleurae) treten nur oben über der Hinterhüfte als kleine Dreiecke etwas vor (vgl. 3. Bd. S. 36 flgd.).

Die Beine der **Xylophila** ſind in der Regel ſehr ſolide gebaut, beſonders ihre Schenkel und Schienen. Keine andere Familie hat allgemein ſo breite Schenkel, ſo dicke kräftige Schienen, als eben dieſe. Dieſe Solidität erſtreckt ſich auch auf die Hüften, beſonders auf die hinterſten, welche allgemein ſehr breit ſind, ſich aber nach oben nicht ſo auffallend ausbreiten, wie bei den Cetoninen, ſondern zurunden und daher gleichmäßiger breit erſcheinen. Auch die Trochanteren haben demgemäß eine bedeutende Größe. Die hinteren Schienbeine ſind ſo lang wie die Schenkel, aber lange nicht ſo breit, eigentlich dreikantig prismatiſch und an der äußerſten ſchmälſten Kante mit zwei ſchiefen Zackenleiſten verſehen, welche am Endrande in ſtärkerer Form wiederkehren und mannigfache, ſyſtematiſch bedeutungsvolle Unterſchiede darbieten. Als Hauptgegenſätze ſind der einfache nur mit Borſten beſetzte Rand und der großzackige zu betrachten. Ueberall haben die Vorderſchienen eine mehr zuſammengedrückte Form und 3 oder 4 äußere Randzähne, ſelten mehr, noch ſeltener weniger. Sie tragen einen Sporn, der nur ausnahmsweiſe beim Männchen fehlt, die vier hinteren überall zwei Sporen. Veränderlicher in Form und Größe ſind die Füße. Zwar beſtehen ſie immer aus fünf Gliedern, aber das Verhältniß derſelben iſt ſehr verſchieden. Die vorderſten haben in der Regel kein verlängertes Grundglied und überhaupt die einfachſte Form, es ſei denn, daß ſie Geſchlechtsunter-

schiede darböten, was häufig der Fall ist. Dann verdickt sich der männliche Vorderfuß nach unten mehr und mehr und erhält ungleiche Krallen, von denen die innere, vordere sich durch eine größere Stärke oder gabelige Spaltung vor der anderen auszeichnet. Diese im Ganzen nicht seltene Differenz ist der einzige Formcharakter von Bedeutung an den Vorderfüßen, und wird eben des mannigfachen Auftretens halber systematisch wichtig. So haben z. B. die Cyclocephaliden dem Haupttypus nach verdickte Vorderfüße beim Männchen, und doch fehlen sie mehreren, auch andererseits aberranten Gattungen, wie **Oryctomorphus**, **Democrates**, **Erioscelis** und **Stenocratus**. In keiner andern Familie finden sich so allgemein diese verdickten männlichen Vorderfüße wieder, sie erscheinen weiterhin nur als Charaktere einzelner Genera, wie **Heteronychus**, **Orsilochus**, **Corynoscelis**, oder Subgenera, wie **Phyllognathus**; ja weiter als bei Oryktiden kommen sie überhaupt nicht vor, schwinden also mit dem reineren Auftreten des Xylophilentypus; woraus sich ergiebt, daß sie ihm eigentlich nicht angehören. In dieser Beziehung verhalten sich die Hinterfüße gerade umgekehrt, denn es gehört eine mehr oder mindere Verlängerung ihres ersten Gliedes, verbunden mit einem Vortreten seiner oberen Endecke als scharfe Spitze oder Zacke, zum Typus der **Xylophila**. Da, wo diese Form am entschiedensten hervortritt, stellt sich uns auch der übrige Xylophilentypus am reinsten dar, und so finden wir die angegebene Bildung bei **Dynastes**, **Golofa**, **Augosoma**, allen Oryktiden, den Agaocephaliden und den meisten Strategiden. Allein einige Gattungen anderer Gruppen und die Cyclocephaliden haben die ausgezogene Endspitze nicht. Bei ihnen ist übrigens das erste Glied doch noch das längste, und die anderen nehmen allmälig ab bis zum fünften. Allein **Chalcosoma** und **Megalosoma** haben sonderbarer Weise ein sehr kurzes erstes Glied an den Hinterfüßen. Diese Form bereitet den Uebergang zu den Lucaniden vor, bei denen das erste Glied den folgenden einzeln bis zum fünften in Gestalt und Größe ganz gleich kommt; und ebenso ist es bei der anomalen Gruppe der **Xylophila amphibola**,

welche ich deshalb für das Uebergangsglied zwischen den Xylophilen und Lucaniden ansehe. Zu bemerken bleibt übrigens noch, daß mit dieser Form der Mangel steifer Borsten am ganzen Gelenkrande der einzelnen Fußglieder verbunden ist, daß aber ein solcher Mangel auch bei den typischen Dynastiden eintritt; dagegen allen anderen Familien jene Gelenkborsten zukommen, einige Phileuriden mit ganz nakten Beinen ausgenommen. Ebendieſe haben auch keine Borsten am Onychium, bei den typischen Xylophilen trägt dasselbe mehr als zwei Borsten, bei allen Cycloecephaliden und vielen Strategiden aber nur zwei. Die Fußkrallen sind beständig einfach und gleich groß, jene Fälle ausgenommen, wo die Vorderfüße Geschlechtsunterschiede angeben.

Dies wären die wichtigsten, äußeren Bildungsverhältnisse der **Xylophila**, wir reihen daran eine kurze Angabe der charakteristischen Unterschiede ihrer Larven, indem eine ausführliche Schilderung schon früher (III. Bd. S. 55 u. flgd.) versucht wurde. Sie erhellen übrigens aus der ebendort (S. 62.) mitgetheilten Charakteristik schon, in welcher angegeben ist, daß die Larven der **Xylophila** sich durch eine einfache Afterspalte, welche an der unteren Seite des letzten Körperringes liegt, von denen der Cetoninen äußerlich unterscheiden. Den kleineren Kopf, welcher nicht die Breite des ersten Körperringes erreicht, haben sie mit ihnen gemein. Allein anatomisch unterscheiden sie sich weiter durch den doppelten Zipfelkranz am Anfange des chylopoetischen Darmes, dessen innere Hälfte aus vier (bei **Oryctes**) größeren Taschen besteht, während die äußere aus zahlreichen, feinen, ungetheilten Zipfeln zusammengesetzt ist. Außerdem beschreibt die Reihe der hintersten Zipfel am chylopoetischen Darm bei den **Xylophilis** Bogen auf der Darmfläche, während sie bei **Cetonia** in gleicher Höhe als Ring um den Darm herumläuft. Endlich sind beide Gallengefäße bei den **Xylophilis** von gleicher Länge, bei den Cetonien die unteren kürzer als die oberen. — Leichter würden sich die Larven der **Xylophila** von denen der **Phyllophaga** unterscheiden; der breite Kopf und die dreilappige Form des Afters, welcher ihnen, freilich

weniger deutlich als den Trichinen, eigen ist, machen sie bald kenntlich. Leider kennt man die Larven der Uebergangsformen, der Cyclocephaliden, noch nicht, um ihre Analogieen mit dem einen oder dem andern Typus bestimmen zu können; was gerade hier von großem systematischen Interesse sein dürfte.

In ihrer Lebensweise stimmen die **Xylophila**, so weit man sie kennt, vollständig überein. Im Larvenalter auf faulige Holzsäfte, wie sie in der zu Olm zerfallenen Holzsubstanz oder in alter Lohe sich finden, angewiesen, zerschroten sie mit ihren harten Kiefern das bereits abgestorbene vegetabilische Gewebe, und entziehen demselben durch die Verdauung seine letzten brauchbaren Reste. Herangewachsen, bereiten sie sich aus demselben zerschrotenen Material, das mit dem Koth zusammengekittet zu werden scheint, eine geräumige Puppenhülse und verbringen in dieser ihre lethargische Periode. Das vollkommene Insekt ist kein Freund des hellen Tageslichtes, es liebt die Dämmerung, fliegt alsdann mit lautem Geräusch umher, und scheint nur wenige Nahrungsstoffe zu seinem Unterhalt zu bedürfen. Die meisten Käfer finden sich übrigens an gleichen Stellen mit den Larven, in alten morschen, verfaulten Baumstämmen, an den Wurzeln im bereits verolmten Strunk und verlassen diese Schlupfwinkel nur gegen Abend. Auch in den Haufen der großen Holzameisen sollen einige sich aufhalten. Die **Phileuri** bohren nach Lacordaire und Perty sich selbst in das verfaulte Holz ein, besonders unter der Rinde hin, womit ihr flacher Bau in Harmonie zu stehen scheint. Daß einige von ihnen auch in trocknen Kadavern gefunden wurden, mag mehr zufälligen Umständen beizumessen sein. Die Cyclocephaliden sollen auch Blumen besuchen, namentlich **Cl. melanocephala** die **Datura arborea**, und am Tage in den tutenförmigen Kronen stecken; noch mehr werden die metallisch glänzenden **Agaocephalae** als Freunde der Blüthen geschildert.

Die Gruppe der **Xylophila** ist von Latreille benannt, aber verschieden begrenzt worden, so daß er bald die **Phyllophaga**

mit ihnen zu einer Hauptgruppe verband (*Cuv. regn. anim. IV.* 547 *seq.*), bald letztere als den Xylophilis gleichwerthig anſah (*Famill. natur. du regn. anim.*). Ich muß der letzteren Anſicht, als der richtigeren, beipflichten, ohne darum die Gruppe in dem Umfange, in welchem Latreille ſie annahm, d. h. mit Einſchluß der Ruteliden, beizubehalten. Ich trenne vielmehr die letzteren von den Xylophilis und verbinde ſie mit den Phyllophagis, unter denen ſie bereits früher abgehandelt wurden. So bleibt denn nur ein Theil der Latreilleſchen Xylophila als ächter Gehalt dieſer Gruppe bei mir zurück. Denſelben zerfälle ich in nachſtehende 7 Unterabtheilungen.

I. Caput utriusque sexus muticum s. tuberculo parvo ornatum.

A. Pronotum inerme; clypeus plerumque latus rotundatus s. subsinuatus, mandibulas extus non armatas obtegens; tarsorum 4-posticorum articulus primus sequente longior sed non latior . . . . . 1. *Cyclocephalidae.*

B. Pronotum saepissime excavatum, maris interdum cornutum; clypeus acutus, mandibulas extus crenato-dentatas non obtegens; tarsorum 4-posticorum articulus primus elevatus, sequente altior . . . . . 2. *Strategidae.*

II. Caput maris vel tuberculatum vel cornutum, feminae vel muticum vel obsoletius tuberculatum.

A. Labium extus dilatatum, palpi labiales interni; ligulae pars basi non constricta; tarsorum quatuor posticorum articulus primus elongatus, acuminatus . . . . . 3. *Phileuridae.*

B. Labium non dilatatum, apicem versus constrictum: parte ligulari libera, subbiloba.

a. Labrum corneum latum, subsinuatum, fimbriatum, clypeo inferne affixum; tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequente longior, rarius brevior, acuminatus vel elevatus.

α. Tibiae anticae sexuum conformes; tarsi quatuor postici setosi, tibia vix longiores: articulo primo et elongato, et elevato . 4. *Oryctidae.*

β. Tibiae anticae sexuum difformes, maris et longiores et graciliores; tarsi quatuor postici longi, validi: marginibus articulorum supra non setosis, articulo primo non semper elongato . . . . . 5. *Dynastidae.*

γ. Tibiae anticae sexuum conformes sed tarsi difformes, maris longiores: unguibus vel majoribus vel inaequalibus; tarsi quatuor postici setosi: articulo primo elongato, longe acuminato . . . . . 6. *Agaocephalidae.*

b. Labrum corneum sed minutissimum, in clypei fovea absconditum; tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequenti aequalis, non acuminatus . . . . . 7. *Amphibola.*

Anm. Durch ein Verſehen iſt in der eben beendeten allgemeinen Schilderung das Fühlhorn ganz überganzen, weil in der That nicht viel von ihm ſich ſagen läßt. Es beſteht typiſch aus zehn Gliedern, von welchen drei, nie mehr, den Fächer bilden. Sind weniger Glieder vorhanden (9 bei Pachylus und einigen Cyclocephalis, 8 bei Callicnemis), ſo fehlen 1 oder 2 in der Geißel, denn der kurze gebogene Stiel und das darauf folgende mehr kugelige Gelenkglied ſind immer kenntlich. Das dritte Glied pflegt etwas länger zu ſein, als das zweite, und von ihm an nimmt die Länge der Geißelglieder ab, ihre Breite aber zu. Der Fächer iſt gewöhnlich kurz, dick, oval und zeigt nur bei einigen Cyclocephaliden Geſchlechtsdifferenz, indem er dann beim Männchen länger iſt als beim Weibchen.

---

1. Cyclocephaliden (Cyclocephalidae).

Lamell. xyloph. vertice in utroque sexu ecorni, plano, rarius tuberculato; clypeo plerumque parabolico, mandibulas in latere externo non crenatas obtegente; tarsorum 4 posticorum articulo primo elongato, cum sequentibus setoso, sed non acuminato vel cristato.

Die Cyclocephaliden bilden ein natürliches Uebergangsglied zwiſchen den Phyllophagen und Xylophilen oder den Melolonthen und Geotrupen im weiteſten Sinne des Worts. Dieſes Verhältniß gründet ſich indeß, was die Phyllophagen betrifft, durchaus nur auf eine habituelle Aehnlichkeit, daher ich eine Verbindung derſelben mit ihnen für unnatürlich halten muß. Sie haben nehmlich die braune Farbe vieler Melolonthen, die feinen zierlichen Füße derſelben, die geringere Körpergröße und z. Th. wenigſtens große Aehnlichkeit im Bau der Ober- wie Unterkiefer; allein die wagrecht geſtellte, bloß mit dem Vorderrande ſichtbare Oberlippe, der allermeiſtens ausgebuchtete Clypeus, die allermeiſt kleinen Fühler, die Bildung der Schienbeine, überhaupt der geſammte Körperbau, näher betrachtet, entfernen die Cyclocephaliden von den Phyllophagen hinlänglich. Ihr Kopfſchild iſt nur ſelten zugeſpitzt, gewöhnlich zwar nach vorn verſchmälert, aber am Endrande doch ſtumpf oder gar ausgebuchtet; eine erhabene Randleiſte umfaßt es gewöhnlich und ebenſo häufig iſt eine Naht zwiſchen ihm und der Stirn angedeutet. Die Oberlippe iſt wie das Kopfſchild geſtaltet, am häufigſten alſo ausgebuchtet. Die Oberkiefer tragen am meiſten zur Charakteriſtik der Cyclocephaliden als Gruppe der Xylophilen bei und nähern ſich zugleich dem Typus der Melolonthiden darin, daß ſie nie Zähne am Außenende haben, öfters mit einem ſehr großen gefurchten Mahlzahn verſehen, und am Ende mitunter (bei **Hexodon, Chalepus**) ſogar einwärts gekrümmt und ausgeſchnitten gezähnt ſind. Sie richten ſich übrigens in ihrer Form nach dem Kopfſchilde, ſind ſchmäler ſpitzer, wenn jenes ſich zuſpitzt, breiter und gerundeter, wenn es breit iſt, und laſſen ſich im geſchloſſenen Zuſtande, mit wenigen Ausnahmen (z. B. bei **De-**

mocrates), ganz unter dem Kopfſchilde verbergen. — Die Unterkiefer zeigen eine große Verſchiedenheit im Bau des Helmes; bald iſt er ganz klein, ſchwach hornig etwas mit Borſten beſetzt und ganz nach dem Typus der Pachypoden gebildet, wie bei **Oryctomorphus** *Guér.* und **Pachylus** *Dej.*; bald größer breiter am Rande und auf der oberen Seite lang pinſelförmig behaart, wie bei einigen **Cyclocephalis** (**C. signata** und Verwandten) und dabei theils zahnlos, theils am Rande ſchon gezähnt; bald endlich iſt er ſehr kräftig gebaut, ſtark gezähnt und größtentheils haarlos, wie bei **Hexodon**, **Chalepus** und vielen **Cyclocephalis** (z. B. **C. undata, 14-punctata, rustica** *Oliv.*). Die Anzahl der Zähne iſt dann gewöhnlich **6** in dieſer Stellung: **2, 2, 2**; ſeltener finden ſich nur **5**, durch Verwachſung der beiden oberſten, oder unten **3**, alſo: **1, 2, 3**. — Gleichförmiger pflegt die Unterlippe geſtaltet zu ſein, nehmlich ziemlich parallelſeitig, nur gegen die Mitte der Seitenränder etwas breiter, dann ausgebuchtet für die Taſter und endlich breit gerundet, leicht ausgeſchnitten; nur da, wo der Helm ſehr klein iſt, wird ſie ſpitziger, verkehrt herzförmig, weil der Zungentheil an Größe abnimmt. Außen pflegt ſie in der Mitte glatt zu ſein, an den Seiten mit Borſten beſetzt. Die Taſter bieten einige beſondere Charaktere dar, ſie ſind länger und mehr fadenförmig, doch ſcheidet ſich das letzte Glied durch ſeine leichte Biegung und Spindelform etwas ab; das erſte iſt ſtets das kleinſte, dann das dritte gebogene der Kiefertaſter; das zweite der Kiefertaſter ſteht dem vierten an Länge gewöhnlich ſehr nach. Die Fühler ſind in der Regel klein, namentlich der Fächer, beſtehen aber doch aus zehn Gliedern, wovon drei den Fächer bilden. Bei **Pachylus** und den **Cyclocephalis anomalinis** fand ich nur neun Fühlerglieder; bei **Oryctomorphus, Democrates** und den **Cyclocephalis heteroceris** eine Geſchlechtsdifferenz in der Länge des Fächers. Dann iſt der männliche länger und mitunter (bei **Oryctomorphus**) ſogar ſehr lang. Der trapezoidale Vorderrücken hat gebogene Seiten und eine feine, am Hinterrande oft verſteckte Randleiſte; hinter den Vorderhüften iſt gewöhnlich (nicht bei **Hexodon, Pachylus, Oryctomorphus**) ein ſtarker Zapfen am Proſternum ſichtbar, der einen Borſtenkranz trägt. Sonſt aber pflegt die Unterſeite ſchwach

behaart oder haarlos zu ſein, nur **Oryctomorphus** zeichnet ſich durch eine lange dichte Behaarung aus. Das Schildchen iſt klein und herzförmig; die länglich ovalen Flügeldecken haben in der Regel 3 von Punktreihen eingefaßte Rippen und eine feine, bei **Pachylus** und **Hexodon** ſcharfkantig vorragende Randleiſte. Die Afterdecke iſt beim Männchen gewölbter, am Ende eingezogen, beim Weibchen flacher, ſpitziger, neben dem Endrande etwas vertieft. An der Bruſt zeigt ſich kein beſonderer Charakter, aber die Beine ſind in der Regel durch große Gracilität und ſtarken Borſtenbeſatz ausgezeichnet. Die Vorderſchienen haben nie mehr als drei Randzähne, die 4 hinteren zwei ſchiefe borſtige Querkanten und einen Borſtenkranz am Ende; innen tragen jene 1, dieſe 2 Sporen. Die Füße ſind ſtets zierlich und fein, wenn auch nicht immer ſehr lang, die 4 hinteren haben bis zum fünften ſucceſſiv kleinere Glieder und ihr erſtes iſt weder breit dreiſeitig geſtaltet, noch ſtachelförmig zugeſpitzt, ſondern höchſtens nach hinten ein wenig erhöht, aber ebenſo, wie die folgenden, am Endrande mit Borſten beſetzt. Die Afterkralle trägt zwei lange Borſten, nur bei **Democrates** 4—6 und allein bei **Bradyscelis** einen Büſchel kürzerer Haare. — Faſt immer bieten ſich an den Vorderfüßen Geſchlechtsunterſchiede dar; ſei es relative, in der größeren Länge des ganzen Fußes und beſonders der Krallen ausgedrückte, wie bei **Democrates**, oder abſolute, beſtehend in einer auffallenden Verdickung der Endglieder und einer ungleichen Bildung der Krallen beim Männchen. Dann iſt die vordere Kralle größer als die hintere, entweder nur länger und dicker, oder bloß dicker und am Ende geſpalten; bisweilen findet ſich nur die Spaltung, aber nicht die Verdickung, wie bei **Oryctomorphus**. Gattungen ohne Geſchlechtsdifferenz, wie **Erioscelis** und **Stenocrates**, ſind ſehr ſelten und ſtets arm an Arten.

Die Cyclocephaliden bewohnen nur wärmere Gegenden der Erde, beſonders Süd-Amerika; ſie leben vielleicht nicht ſo ausſchließlich, wie die übrigen **Xylophila**, vom Holzſafte, wenigſtens wird es von Einigen (**Cyclocephala melanocephala** ſoll in den Blumen von **Datura arborea** zu finden ſein) behauptet, daß ſie ſich auf Blumen aufhalten. Bei Tage ſind ſie verſteckt, wie ihre Grup-

pengenoſſen, des Abends umflattern ſie die Bäume, gleich den Melolonthen. Ihre Larven kennt man noch nicht.

Als eigne Gruppe hat die Cyclocephaliden bisher nur Laporte Graf v. Caſtelnau (*hist. nat. des Insect. II.* 124.) angenommen, aber unrichtig begrenzt. Die erſte Gattung (Hexodon) kannten ſchon Olivier und Fabricius, die zweite (Chalepus) rührt von Mac Leay her, die dritte (Cyclocephala) von Latreille. Später haben Guérin (Oryctomorphus), Graf Dejean (Pachylus) und Laporte (Lampropus) hierher gehörige Genera aufgeſtellt, aber an unpaſſende Orte im Syſteme vertheilt, ſo daß die richtige Begrenzung der Cyclocephaliden noch eine Aufgabe für die Forſchung geblieben iſt. Ich theile die von mir feſtgeſtellte Abtheilung nach folgendem Schema in kleinere Gruppen und Gattungen:

I. Trunco suborbiculari planiusculo, elytris dilatato-marginatis; oculis minutis . . . . . I. CYCLOCEPHALIDAE SPURII.

a. Clypeo rotundato, alte marginato, labro crasso, galea minutissima edentata; mandibulis minutis, obtectis . . . . . 1. *Pachylus.*

b. Clypeo subsinuato, vix marginato, labro tenui, galea valida, crassa, sexies dentata; mandibulis validis, detectis . . . . . 2. *Hexodon.*

II. Trunco ovali, convexo; elytris nec dilatatis, nec acute marginatis; oculis majoribus.

A. Galea minutissima, edentata, setosa; tarsis anticis marum haud incrassatis . . . . . II. ORYCTOMORPHIDAE.

a. Clypeo maris elongato truncato, feminae parabolico; unguibus omnibus simplicibus 3. *Democrates.**

b. Clypeo sexuum conformi, acuto.

α. Ungue maris antico interno fisso; mandibulis acutis . . . . . 4. *Oryctomorphus.*

β. Ungue maris antico interno latiori, mandibulis obtusis . . . . . 5. *Homocomorphus.**

B. Galea validiori, vel edentata longissime penicillata, vel dentata setosa.

1. Mandibulis angustis, vel acutis, vel truncato-reflexis: dente molari parvo, obsoleto; tarsis anticis marum incrassatis: unguibus inaequalibus . . . . . III. CYCLOCEPHALIDAE GENUINI.

a. Mesosterno planiusculo, inter coxas provecto; trunco aenescente hirto . . . . 6. *Augoderia.**

b. Mesosterno angustissimo, retracto, concavo; trunco fusco s. testaceo, passim setoso s. nudo.

α. Tibiae anticae maris ecalcaratae, calcaris loco mucronatae . . . . . 7. *Harposcelis.**

β. Tibiae anticae sexuum unicalcaratae 8. *Cyclocephala.*

2. Mandibulis latioribus, validioribus, curvatis; galea validissima, dentata, nuda . . IV. CHALEPIDAE.

a. Mandibulis omnino clypeo dilatato obtectis.

α. Tarsi antici sexuum conformes, marum haud incrassati; clypeo sinuato . 9. *Erioscelis.**

β. Tarsi antici maris incrassati; clypeo truncato, cum sexus differentia difformi 10. *Bradyscelis.*

b. Mandibulis juxta clypeum liberis conspicuis.

α. Tarsi antici maris incrassati.

Labro exserto, porrecto . . . . . 11. *Peltonotus.**

Labro abscondito retracto . . . . 12. *Chalepus.*

β. Tarsi sexuum conformes, marum haud incrassati . . . . . 13. *Stenocrates.**

A.

Unächte Cyclocephaliden (Cyclocephalidae spurii).

Die beiden Gattungen, welche ich unter dieſer Benennung verbinde, haben einen auffallend breiten, faſt kreisförmigen Körperumriß, und verdanken dieſe ihre äußere Erſcheinung mehr einer ſtarken ſeitlichen Erweiterung des Randes am Vorderrücken und den Flügeldecken, als der Breitenausdehnung ihres Rumpfes ſelbſt. Es ſpringt nehmlich der Flügeldeckenrand als wagrechte Kante weit über die Seiten des Hinterleibes hervor und bildet dadurch einen Charakter, welcher allen übrigen Cyclocephaliden fremd iſt. Außerdem zeichnen ſich die beiden hierher gehörigen Genera durch einwärts gekrümmte, den Kopfrand bei geſchloſſener Stellung nicht überragende Oberkiefer, ganz merkwürdig kleine Augen und ſehr zarte Hinterfüße aus, die beim Weibchen viel kürzer ſind als die langen, außen ſtacheligen Schienen, beim Männchen nicht ganz

ebenſo lang wie letztere. Die Vorderſchienen ſind übrigens ſcharf dreikantig, wie gewöhnlich in dieſer Gruppe, und haben einen relativ langen Endſporn.

Beide Gattungen ſind im Uebrigen noch ſehr verſchieden gebaut. —

1. Gatt. PACHYLUS *Dej.*

Cat. 3. éd.

Kopf klein, das Kopfſchild kreisabſchnittförmig, am Vorderrande ſtark verdickt, ſo daß ſich ein breiter, nach oben erhabener, nach unten weit über den Mund vortretender Endſaum bildet, unter dem hier die Oberlippe als ziemlich dicke, abgerundete Hornplatte hervorragt. Daneben ſieht man bloß die Taſter, denn die kleinen, ſchwachen, zahnloſen, aber doch hornigen Oberkiefer ſind in der Ruhe ganz unter dem Kopfſchilde verdeckt. Die Unterkiefer ſind ebenfalls klein, aber am Stieltheil ſehr dick, und erheben ſich unter dem Taſter höckerartig; auf dem Höcker ſitzen lange Borſten. Ihr Helm iſt klein, aber doch hornig, ſcharfrandig, zahnlos und nackt. Die Unterlippe iſt länglich dreiſeitig, am Ende abgerundet, und ihr Ligulartheil kaum unterſcheidbar. Die Taſter ſind nicht eben lang, das letzte Glied iſt an allen das längſte und zylindriſch; an den Kiefertaſtern übertrifft das zweite nur wenig das dritte, an den Lippentaſtern ſind die beiden erſten Glieder ſehr kurz und gleich lang. Die Fühler beſtehen aus neun Gliedern, von denen die vier vor dem Fächer kurz ſind, aber allmälig breiter werden; der dreigliedrige Fächer iſt beim Männchen beträchtlich länger als beim Weibchen. Der Vorderrücken iſt trapezoidal, an den Seiten gebogen und erhaben gerandet, an den Ecken abgerundet, am Hinterrande nicht erhaben und ebenſo breit wie die Flügeldecken. Das Proſternum hat hinter den Hüften einen ſchwachen Zapfen. Das Schildchen iſt klein, herzförmig. Die Flügeldecken ſind punktirt geſtreift, allmälig etwas breiter nach hinten und am Ende wieder zugerundet, doch ſo, daß der Endrand ſelbſt abgeſtutzt iſt. Die Afterdecke iſt quer dreieckig, leicht gewölbt, und beim Männchen mehr eingezogen als beim Weibchen. Das Meſoſternum iſt vertieft und die Mittelhüften berühren ſich. Die Beine haben ſehr große Hüf-

ten, nicht sehr breite Schenkel, zusammengedrückte, am Ende etwas breitere, hier stachelige und außen borstige Hinterschienen, mit zwei ungleichen Endsporen; die Füße sind fein, borstig an den Gelenken, beim Männchen so lang wie die Schienen, beim Weibchen kürzer. Die beiden gleich großen Krallen sich ungleich geformt, die eine hat bei beiden Geschlechtern einen Zahn. An den Vorderbeinen der Männchen sind die Füße sehr verdickt, besonders das Endglied, aus welchem über der größeren, stärker gekrümmten, ungleich gespaltenen Kralle ein starker Zahn entspringt.

Diese Gattung hat eine den Melolonthen ähnliche Kopfbildung, während der Rumpf und die Beine mehr nach dem Typus der Xylophila gebaut sind. Ihre 2 mir bekannten Arten bewohnen Brasilien.

1. P. dispar*: niger, nitidus, punctatus; elytris punctato-striatis; maris limbo pronoti externo, pygidio, femoribusque luteis. Long. ♂ $3^1/_2$, ♀ 5‴. †.

Von Herrn Besche gesendet. — Glänzend schwarz, Kopf und Vorderrücken punktirt, das Kopfschild dichter, beim Männchen fast runzelig, der Saum an ihm bei demselben Geschlechte gelb, wie der Seitensaum des Vorderrückens. Schildchen punktirt. Flügeldecken mit etwa 13 tief und grob punktirten Längsstreifen, der Streif neben der Naht, der dritte und vierte, sechste und siebente, neunte und zehnte regelmäßiger, ihre Zwischenräume breiter, rippenartig erhaben, alle am Ende undeutlicher. Afterdecke fein punktirt, beim Männchen die Mitte und der ganze Endtheil blaßgelb. Unterfläche des Weibchens durchaus haarlos, zerstreut punktirt; des Männchens mit langen, graugelben Haaren besetzt. Beine schwarz, beim Männchen mehr braun, alle Schenkel und die Vorderschienen gelblich, ihre Zähne oben braun; die Borsten bei beiden Geschlechtern röthlich-braun.

2. P. marginatus *Dej.*: niger, nitidus, dense punctatus; elytris irregulariter varioloso-costatis. Long. 7—8‴. ♀.

Dej. Cat. 3. *éd.* 180. *a.*

Von Herrn Dupont mitgetheilt. — Etwas größer als die vorige Art und dabei etwas länglicher; Kopf und Vorderrücken dicht punktirt; die Flügeldecken mit 3 deutlicheren Rippen und erhaben runzeligen minder deutlich gerippten Zwischenräumen. Die Afterdecke fein punktirt, an der Spitze fast glatt. Brust- und Bauchseiten grob punktirt.

2. Gatt. HEXODON *Oliv.*

Entom. I. 7

Körperumriß noch etwas breiter als bei der vorigen Gattung, die Oberfläche glanzlos, fein chagrinirt. Kopf leicht gewölbt, das Kopfschild durch eine schwach angedeutete, in der Mitte z. Th. fehlende Quernaht von der Stirn getrennt, kaum erhaben gerandet, am Ende leicht ausgebuchtet. Augen sehr klein, bei eingezogener Stellung des Kopfes hinter den Seitenecken versteckt. Fühler zehngliedrig, die beiden Glieder vor dem Fächer kurz becherförmig, der Fächer sehr klein, ohne Geschlechtsdifferenz, oval; die Glieder vom Grunde her nach außen zu successiv kürzer. Mundtheile sehr kräftig. Oberlippe ausgebuchtet, ganz versteckt, nur an dem Wimperrande kenntlich. Oberkiefer stark, mit der zweieckigen Spitze hakig nach innen gekrümmt; der Mahlzahn sehr breit, grubig, aber nicht feilenartig gefurcht. Unterkieferhelm haarlos, stark hornig, mit sechs langen Zähnen in dieser Stellung: **1**, **2**, **3**; die zwei inneren untersten halb verwachsen. Unterlippe fast breiter als lang, der Ligulartheil kurz, wenig abgesetzt, ausgebuchtet, die Kinnseiten abgerundet. Taster fein und zierlich, das zylindrische Endglied das längste. — Vorderrücken trapezoidal, hinten doppelt so breit wie lang, die Ecken nicht eben scharf, wenngleich die vorderen stark vorspringen, die Seiten leicht gebogen, kaum erhaben gerandet; die hintere völlig so breit wie die Flügeldecken am Grunde. Prosternum mit sehr niedrigem Höcker hinter den Hüften. Schildchen ganz auffallend kurz. Flügeldecken recht deutlich gewölbt, mit flach vortretenden Rändern, der hintere schief nach innen abgestutzt, doch etwas krumm. Afterdecke nur wenig sichtbar. Brust und Bauch haarlos. Beine lang und dünn, die Schienen und Füße borstig stachelig, die weiblichen Füße überall kürzer als die Schienen; die männlichen so lang oder selbst etwas länger (in der Mitte). Krallen sehr klein, einfach; die innere vorderste beim Männchen mit sammt dem Krallengliede etwas verdickt.

Die bekannten Arten finden sich auf Madagaskar, eine angeblich auch auf Isle de France.

1. **H. Montandonii**: **nigro-piceum; antennis palpisque**

ferrugineis; pronoto laevigato, angulis quatuor late rubris; elytris margine vittisque quatuor albis. Long. 10‴.

Buquet, Guér. rev. zool. d. l. soc. Cuvier. 1840. 212. — *Ej. Magas. de Zool.* 2. *ser. Ins. pl.* 62.

Madagaskar. Herrn Buquet's Sammlung zu Paris. — Relativ breiter und hinterwärts ſchmächtiger als die folgenden Arten, und daher faſt völlig kreisrund. Grundfarbe ſchwarz, die Unterfläche ſtark glänzend; Fühler und Taſter rothbraun; die vier Ecken des Vorderrückens breit roth. Flügeldecken mit je vier weißen matten Längsſtreifen, die aus einer Art Staub oder Puder beſtehen, dazu noch eine fünfte feine am Rande, die neben der Schulter einen Aſt nach innen zur vierten ſendet.

2. H. reticulatum: fusco-nigrum, elytris cinereis: signaturis irregulariter reticulatis nitidis nigris, maculaque postica laevissima. Long. 11‴.

Oliv. Ent. I. 7. 1. *tab.* 1. *fig.* 1. — *Fabr. Syst. El.* I. 83. 1. *Ej. Ent. syst.* I. 1. 71. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 88. 6. 1. — *Herbst. Col.* VII. 322. 1. *tab.* 117. *f.* 1. — *Guér. Icon. d. r. an. Ins. pl.* 23. *f.* 6.

Madagaskar. Herrn Dupont's Sammlung zu Paris. Schwarz, matt glänzend, unten brauner, faſt ſpiegelnd; Flügeldecken aſchgrau, wie beſtäubt, dazwiſchen erhabene, glatte, netzförmig verſchlungene Linien, die nach hinten zu in einen glatten Fleck ſich verlieren, oder neben ihm vorbeigehen. Beine wie bei der folgenden Art, aber ſchwärzer.

3. H. unicolor: fusco-nigrum, supra opacum, subtus nitidum, tibiis tarsisque ferrugineis; elytris obsolete costatis, puncto postico elevato nitido. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Oliv. Ent. I. 7. 2. *tab.* 1. *fig.* 2. — *Fabr. Syst. El.* I. 83. 2. — *Ej. Ent. syst.* I. 2. 72. 2. — *Herbst. Col.* VII. 323. 2. *tab.* 117. *f.* 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 88. *b.* 8. 2.

Madagaskar. Von Herrn Dupont. — Oberhalb matt ſchwarz, wegen der dichten Punktirung, die Mitte des Scheitels glatter. Vorderrücken mit 5 glatten Punkten, zwei größeren zu beiden Seiten, drei ſehr kleinen auf der Mitte. Flügeldecken mit drei ſehr ſchwachen, feinen, etwas glänzenden Längsſtreifen, die ſich nach hinten zu in Aeſte auflöſen, oder verlieren; da wo ſie aufhören ein deutlicher glatter, erhabener Fleck. Unterfläche und Beine glänzend, die Schienen und Füße

rothbraun; der erweiterte Seitenrand an den Flügeldecken von gleicher Farbe, aber unklarer.

Anm. 1. Herr Hope beſchreibt in ſeinem *Coleopt. Manual.* I. *pag.* 57. eine neue der vorigen nahe ſtehende Art von Mauritius folgendermaaßen:

H. Kirbii: obscurum, pronoto nigricante, elytris cinereis: lineis tuberculisque quatuor variegatis. Long. 10‴.

Kopf ſchwarz, Fühler pechbraun, das erſte Glied haarig, die anderen glatt. Vorderrücken matt ſchwarz, an jeder Seite mit einem glatten Höckerchen. Flügeldecken aſchfarben, mit leicht erhabenen, ſchwarzbraunen Streifen, die ſich nach hinten zu netzartig veräſteln; außerdem vier glatte Höckerchen. Unterfläche pechſchwarz, glänzend, die Schenkel ebenſo, die Schienen und Füße kaſtanienbraun.

2. Eine andere, oder richtiger wohl dieſelbe Art beſchreibt Herr Kollar als Hexod. Hopei ebendaher, in den *Annal. des Wiener Mus. d. Naturgesch.* I. *Bd. S.* 336. 18. *tab.* 31. *f.* 5. — Den Schilderungen zu Folge ſcheinen beide kaum von H. unicolor verſchieden zu ſein.

B.

Die gemeinſamen Charaktere dieſer Gruppe beſtehen in Folgendem: Der Kopf iſt ziemlich groß und hat bald gar keinen, bald einen mehr oder weniger erhabenen Vorderrand. Die Augen ſind ebenfalls groß und ragen ſtark hervor. Die Oberkiefer ſind ziemlich ſchmal, gerade, der äußere hornige Theil iſt überall gleich breit, am Ende fein zugeſpitzt, oder häufiger gerade abgeſtutzt, mit ſcharf vorgezogener Außenecke. Der Vorderrücken iſt relativ ſchmäler und an den Hinterecken gewöhnlich ſtärker abgerundet; das Proſternum hat einen ſtarken Zapfen hinter den Hüften. Die Flügeldecken werden nach hinten etwas breiter, runden ſich alsdann gemeinſam zu und haben nie einen vortretenden Seitenrand. Ein äußerer Geſchlechtsunterſchied zeigt ſich allgemein nur darin, daß die Füße der Männchen länger ſind als die der Weibchen und die ſchmäleren aber dickeren Vorderſchienen der erſteren ſtumpfere Randzähne zu beſitzen pflegen.

a.

Cyclocephaliden mit Geschlechtsdifferenz im Fühlerfächer, aber ohne verdickte Vorderfüße beim Männchen.

Oryctomorphidae.

Es gehören zu dieser Gruppe zwei sehr merkwürdige Gattungen, die beide durch die kurze zahnlose galea näher mit einander verwandt sind; die eine, **Democrates**, hat eine zweite Geschlechtsdifferenz im Bau des Clypeus, die andere, **Oryctomorphus**, besitzt dieselbe in den Krallen der Vorderfüße; andere Uebereinstimmungen sind aber nicht vorhanden.

3. Gatt. DEMOCRATES.*

Kopfschild nicht erhaben gerandet, beim Männchen lappenförmig verlängert, stumpf abgerundet, der Länge nach gekielt; beim Weibchen kurz paraboliſch, ohne Längskiel. Oberkiefer breiter als gewöhnlich, beim Männchen abgestutzt, beim Weibchen abgerundet, scharfkantig, seitlich neben dem Kopfschilde sichtbar; Unterkiefer mit kleiner kegelförmiger, zahnloser galea. Unterlippe länglich, unten am breitesten, der Zungentheil breit abgerundet. Taster fadenförmig, das letzte Glied das längste, spindelförmig, das zweite der Kiefertaster nur wenig kürzer als das vierte. Fühler zehngliedrig, das erste Glied lang behaart, der Fächer beim Männchen sehr groß, so lang wie der ganze Stiel, beim Weibchen beträchtlich kleiner. Vorderrücken trapezoidal, schwach gewölbt, fein erhaben gerandet, vorn am schmälsten, nach hinten allmälig breiter, der Hinterrand jederseits leicht ausgebuchtet. Schildchen kurz dreieckig. Flügeldecken mäßig gewölbt, nicht gestreift, nach hinten allmälig breiter, gemeinsam zugerundet. Beine von mäßiger Länge, ziemlich kräftig, besonders die Füße der Männchen, die entschieden länger und dikker sind als beim Weibchen und viel größere Krallen tragen; ihre Glieder, die Schienen und Schenkel an den Rändern und Querkanten lang borstig behaart. Vorderschienen der Männchen schmäler, länger, mit 3 stumpferen Zähnen am Rande bewehrt, als die kürzeren, breiteren, scharf gezähnten weiblichen. Krallen überall einfach, die Afterklaue lang, mit 4—6 langen Borsten besetzt.

Man kennt bis jetzt nur eine Art, sie ist:

D. Croesus: fulvo-castaneus, nitidissimus, clypeo elytrorumque regione suturali obscurioribus, hac rugoso-punctata. Long. 2‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Croesus *Newm. Entom. Mag.* IV. 256. *pl.* 14. *fig.* 2.

Auf St. Domingo, von Herrn Stähelin in Basel. — Ueberall glänzend, hell kastanienbraun; das Kopfschild dicht runzelig punktirt, dunkler gefärbt; der Vorderrücken mit einzelnen Punkten bestreut; die Flügeldecken mit Punktreihen neben der Naht und sehr schwachen da, wo gewöhnlich die Rippen verlaufen, der Zwischenraum zwischen Innenrippe und Naht ziemlich deutlich punktirt, die anderen Zwischenräume sehr schwach. Afterdecke glatt, beim Männchen mit aufgeworfenem Rande. Bauch glatt. Brustseiten fein punktirt, in den Punkten lange gelbe Haare, gleich wie an den Rändern der Schenkel und Schienen, besonders den inneren. Hinter den Vorderhüften ein großer Haarbusch auf dem kleinen Zapfen.

4. Gatt. ORYCTOMORPHUS *Guér.*

Duperrey, Voyag. a. d. monde. Zool. II. 2. 79.

Kopfschild bei beiden Geschlechtern gleich lang, vertieft, ziemlich spitz, die Seiten und besonders der Endrand erhaben, letzterer meistens zweizackig, die Gegend über der Fühlergrube etwas erweitert. Oberkiefer fein zugespitzt oder fein abgerundet, seitlich neben dem Kopfschildrande hervorragend. Helm der Unterkiefer nur als Höcker angedeutet, borstig. Unterlippe lang und schmal, auf der Mitte etwas vertieft, der Zungentheil kaum abgesetzt. Stirn nicht deutlich vom Kopfschilde abgesetzt, auf dem Scheitel bei beiden Geschlechtern ein Höcker. Fühler zehngliedrig, der Fächer beim Männchen wohl doppelt so lang wie beim Weibchen, die zwei letzten Glieder vor dem Fächer auch etwas erweitert. Vorderrücken quer trapezoidal, also viel breiter als lang, an den Seiten stark gerundet, hoch gewölbt, vorn und längs der Mitte vertieft, die Vertiefung beim Männchen stärker als beim Weibchen. Schildchen kurz, breit dreiseitig. Flügeldecken gewölbt, nach hinten etwas erweitert, dann gemeinsam zugerundet. Afterdecke beim Männchen stark gewölbt, beim Weibchen ziemlich flach. Brustbeine unbewehrt,

auch das Prosternum hat hinter den Hüften nur einen schwachen Zapfen, ist aber, gleich wie die ganze Brust und die Schenkel, mit langen Haaren besetzt. Beine ziemlich lang, zumal die Füße; die Vorderschienen scharf dreizähnig, die zwei unteren Zähne mehr genähert, die vier hinteren mit zwei stacheligen Querkanten. Füße beim Männchen etwas länger als beim Weibchen, das Krallenglied der vordersten unten mit einem Höcker und die innere Kralle selbst mit einem großen absteigenden Zahn, übrigens aber weder dicker noch länger als die äußere.

Man kennt bis jetzt vier Arten vom Westabhange der Kordilleren Süd-Amerikas.

1. O. bimaculatus: ferrugineo-piceus, pronoto punctato, elytris striato-punctatis, basi rubro-bimaculatis; corpore subtus villoso. Long. 1″.

Guér. l. l. 80. *Atl. Ins. pl.* 3. *f.* 3. — *Lap. de Casteln. h. nat. etc.* II. 115.

Bei Conception in Chili. — Herr Guérin hat von dieser Art keine genauere Beschreibung gegeben, ich selbst sah sie in Herrn M. C. Sommers Sammlung: sie ist die größte der Gattung, gewölbter als die folgende, glatter und im Prothorax länger gebaut. Die Punktirung schien mir schwächer zu sein.

2. O. variegatus: fuscus, nitidus, punctatus; elytris macula fulva juxta scutellum alteraque obliqua ab humero ad suturam descendente; subtus fulvo-hirtus. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Guér. Mag. de Zool. VIII. 1838. *cl.* 9. *pl.* 225. *seq. pag.* 52. — O. pictus *Waterhouse, Entomol.* 281.

Aus Chili (Valdivia), von Herrn G.-R. Klug. — Kopf und Vorderrücken schwarzbraun, der erstere runzelig, die Spitze des Höckers aber glatt. Vorderrücken punktirt, die Punkte nach der Mitte und dem Hinterrande zu schwächer. Schildchen glatt. Flügeldecken mit flachen undeutlichen Punkten in Reihen, welche beim Weibchen bestimmter hervortreten; die Grundfarbe schwarzbraun, aber ein großer Fleck jederseits neben dem Schildchen und ein anderer schiefer, breiter Streif von der Schulter zur Nath hin gelbbraun; dieser fehlt bisweilen, während in anderen Fällen noch ein dritter schmälerer neben dem Außenrande sich zeigt. Hinterleib braun, der Gelenkrand des vorletzten Ringes gelb, alle Ringe mit einer Querreihe von Borsten. Brust und Schenkel hell-

braun, mit langen gelblichen Haaren beſetzt; Schienen und Füße dunkelbraun; Fühler und Taſter röthlichbraun.

3. O. maculicollis: niger, pronoto elytrisque fulvis; illo maculis sex, his vitta longitudinali nigris; femoribus fulvo-marginatis. Long. 7‴. ♂.

Guér. Mag. l. l. 53.

Bei Lima in Peru. — Kopf ſchwarz, runzelig; Fühlerfächer ſehr lang, länger als der Stiel. Vorderrücken mit großen eingedrückten Punkten beſetzt, ochergelb, die Ränder, vier Flecke quer über die Mitte und zwei am Hinterrande ſchwarz. Schildchen etwas abgerundet, ſchwarz, die Mitte gelb. Flügeldecken mit etwas erhabenen Rippen und ſehr groben Punkten dazwiſchen, gelb, mit einem ſchwarzen Längsſtreif. Unterfläche und Beine ſchwarz, die Schenkel mit gelbem Fleck am Vorderrande.

4. O. morio*: aterrimus, nitidus; pronoto fortiter punctato, elytris subsericeis, obsolete striato-punctatis. Long. 8‴. ♀.

In Chili, von Herrn Prof. Pöppig mitgetheilt. — Geſtalt wie O. variegatus, aber nicht ganz ſo groß, überall einfärbig ſchwarz, die Haare der Unterſeite tief ſchwarzbraun; Taſter und Füße etwas röthlichbraun. Kopfſchild querrunzelig, das Ende nicht zweizackig, die Oberkiefer mehr ſtumpf als ſpitz. Vorderrücken glänzend, mit groben tiefen Punkten, die nach hinten ſchwächer und ſperriger werden. Flügeldecken matter, mit feinen unregelmäßigen Punktreihen, die Seiten ſchwach runzelig. Afterdecke matt, ziemlich dicht aber fein punktirt, nackt, am Afterrande gewimpert.

5. Gatt. HOMOEOMORPHUS.*

Ganz wie Oryctomorphus gebaut, nur etwas kürzer, alſo relativ breiter; die generellen Unterſchiede erſcheinen daher nur in folgender Art:

Das Kopfſchild iſt etwas kürzer, am Ende ſtumpfer, mit Andeutung von zwei kleinen Endzacken; die Oberkiefer ſind breiter, abgerundet, nicht zugeſpitzt. Der Unterkieferhelm ragt etwas mehr hervor. Der Vorderrücken hat einen viel ſeichteren Eindruck am Vorderrande und iſt relativ länger. Die Beine ſind kürzer, ſtärker und dichter mit Borſten beſetzt, die drei Zähne der Vorderſchienen etwas breiter. An den Füßen iſt die innere Kralle der vorderſten

nicht geſpalten, ſondern in der Mitte etwas breiter als die äußere, leicht angeſchwollen.

Ich kenne nur eine Art aus Süd-Afrika.

H. rufipes*: niger, sericeo-micans, elytris subopacis; subtus fulvo-hirtus, pedibus rufis. Long. $7^1/_2$‴. ♂. †.

Von Herrn Zeyher im Kafferlande geſammelt, durch Herrn Thorey in Hamburg. — Kopffläche grob punktirt, mitten auf der Stirn ein hoher Höcker, der Endrand aufgebogen, faſt zweizackig. Fühlerſtiel rothbraun, der Fächer ſehr lang, ſchwarz. Vorderrücken fein punktirt, vorn vertieft, hinten hoch gewölbt, ſeidenartig glänzend. Schildchen glatt. Flügeldecken matt, ziemlich ſtark punktirt. Afterdecke fein und ſchwach punktirt, am Rande lang gewimpert; die Bruſt mit rothgelbbraunen, langen, weichen Haaren bekleidet; der Bauch mit einer Querreihe von rothbraunen Borſten auf jedem Ringe. Beine hell kaſtanienbraun, überall mit rothbraunen Borſten beſetzt.

Anm. Die Analogie der Organismen Chilis und Perus mit denen Süd-Afrikas, welche an mehreren Beiſpielen ſchon hinreichend erkannt worden iſt (vgl. 4. Bd. S. 8.), erreicht in dieſer Gattung durch ihre Aehnlichkeit mit Oryctomorphus eine ſolche Höhe, daß es faſt erlaubt ſein möchte, ſie für eine wahre Affinität zu nehmen und beide Gattungen in eine zuſammenzuziehen.

b.

Cyclocephaliden mit verdickten Vorderfüßen beim männlichen Geſchlecht.

Aechte Cyclocephaliden (Cyclocephalidae genuini).

In dieſer Gruppe erreicht die typiſche Form der Oberkiefer ihre vollſtändigſte Entwickelung, inſofern der ſchmale geſtreckte Bau des hornigen Theiles hier am deutlichſten iſt. Das Ende derſelben folgt den beiden durch **Democrates** und **Oryctomorphus** angedeuteten Unterſchieden, iſt jedoch viel häufiger abgeſtutzt, mit ſeitwärts vorſpringender Außenecke, als zugeſpitzt. Durch beide Formen laſſen ſich auch die einfarbig ſchwarzbraunen Arten leicht von **Chalepus** unterſcheiden, bei welcher Gattung die Form der Oberkiefer durchaus eine andere iſt. Noch mehr variabel iſt übrigens die Form des Clypeus, allein nicht wohl geeignet zur Gründung

ſicherer Gattungen; ich faſſe daher die meiſten Arten in eine Gattung (**Cyclocephala**) zuſammen, und bringe dieſelbe in ſo viele Unterabtheilungen, als wie viele Variationen ich an den genannten Organen antreffe. — Außerdem füge ich aber noch eine neue Gattung hinzu, welche ſich an der metalliſch glänzenden Oberfläche, dem etwas vorſpringenden Meſoſternum, und der eigenthümlicheren Kopfform von den übrigen Gruppengenoſſen mehr unterſcheidet, als dieſe unter ſich. Mit ihr glaube ich beginnen zu müſſen, da ſie ſich im Habitus zunächſt an **Oryctomorphus** anreihet.

6. Gatt. AUGODERIA.* *)

Dieſe Gattung hat einige habituelle Uebereinſtimmungen mit **Pelidnota**, und entfernt ſich dadurch, namentlich durch die metalliſch glänzende Oberfläche, von allen Cyclocephaliden. Nicht minder eigenthümlich iſt der paraboliſche Vorderkopf durch ſeinen hohen, nach unten erweiterten, ſcharfen Randſaum; ganz beſonders aber iſt es der trapezoidale Vorderrücken durch auffallend breiten Randſaum, der namentlich am Hinterrande fortläuft, während er daſelbſt bei **Cyclocephala** in der Regel ganz fehlt. Endlich zeichnen ſich die Flügeldecken durch grobe, nicht eben regelmäßig geſtellte Punkte aus, die auch keiner anderen **Cyclocephala** zukommen. Dagegen ſind die zehngliedrigen Fühler mit dem Mangel von Geſchlechtsdifferenz in der Länge des Fächers, und die Beine ganz wie bei einer ächten **Cyclocephala** gebaut, d. h. die Vorderſchienen dreizahnig, die Füße lang, dünn und zierlich, die Krallen einfach, und die Vorderfüße des Männchens ſtark verdickt, mit zwei ungleichen Krallen bewehrt, von denen die innere größere ſtärker gekrümmt und an der Spitze geſpalten iſt. Das Proſternum hat einen ſtarken Zapfen hinter den Vorderhüften, das Meſoſternum tritt als ſtumpfe Ecke zwiſchen den Mittelhüften hervor und hat eine eingeriſſene Querlinie. Bruſt, Bauch und Beine ſind ſpärlich von kurzen weichen Haaren bekleidet, die am Bauch keine Querreihen bilden, ſondern gleichmäßig dicht ſtehen. Die Mundtheile endlich gleichen denen von **Cyclocephala**, die Oberkiefer ſind ſchmal,

*) *Αὐγή*, splendor; *δέρος*, *εος*, corium.

ſtumpf, mit einer äußeren Endecke verſehen, und bleiben geſchloſſen ganz unter dem Kopfrande verſteckt. Der Helm der Unterkiefer iſt ſtark, haarlos, mit ſechs ſcharfen ſpitzen Zähnen bewehrt; die Unterlippe iſt länger als breit, hat einen breit abgerundeten Ligulartheil und ein etwas bauchiges Kinn. Das letzte Taſterglied iſt ſpindelförmig, an den Kiefertaſtern leicht gekrümmt und ziemlich lang.

Ich kenne nur eine Art dieſer Gattung, ſie iſt:

A. nitidula*: corpore fusco-aeneo, nitido; pronoto elytrisque fulvis, fusco-variegatis. Long. 9‴. ♂ et ♀.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Kopf braun, erzgrün glänzend, das Kopfſchild dicht, Stirn und Scheitel zerſtreut punktirt. Vorderrücken ledergelbbraun, metalliſch glänzend, an den Seiten zerſtreut punktirt, neben der Mitte zwei breite, oft undeutliche, braune Streifen. Schildchen gelb gefärbt, aber glatt, metalliſch glänzend. Flügeldecken mit groben, unregelmäßig geſtellten Punkten, gelblich, ſchwach metalliſch glänzend, die Gegend am Schildchen und eine Zickzackbinde ſchief über die Mitte braun. Rumpf und Beine eigentlich braun, aber ſehr ſtark erzgrün oder kupferig glänzend, gelb behaart; die Schienen am meiſten bräunlich, ziemlich hell.

Anm. Ich würde dieſe Art unbedenklich für Melol. picipes *Oliv. Ent.* I. 5. 80. 114. *pl.* 10. *f.* 122. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 210. 214. halten, wenn in der Beſchreibung auch nur eine Andeutung des entſchiedenen Erzglanzes gegeben wäre, den alle meine Exemplare dieſes eben nicht ſeltenen Käfers beſitzen. Auch habe ich kein Stück geſehen, bei welchem die braune Zeichnung des Rückens ſo dunkel wäre wie in Olivier's Figur; ebenſo vermiſſe ich immer den braunen Zickzackfleck, der ſich von der Schulter zum Nahtfleck zieht. In allen anderen Verhältniſſen ſcheinen beide Arten ſehr nahe verwandt zu ſein.

7. Gatt. HARPOSCELIS.*

In dieſer Gattung finden ſich die allgemeinen Eigenſchaften von **Cyclocephala** mit einigen beſonderen vereinigt, welche mir die Trennung derſelben von **Cyclocephala** nothwendig zu machen ſcheinen. Das halbkreisförmige Kopfſchild iſt erhaben umrandet, in der Mitte des Vorderrandes höher aufgebogen, durch eine Vertiefung bis auf die Stirn hinausgedehnt, und auf ſeiner Fläche im Centrum etwas erhöht. Die Oberkiefer haben nichts Eigenes, als daß

die Außenecke nur wenig vortritt. Die Unterkiefer ſind mit einem ſichelförmigen, am Ende ſcharf abgeſchnittenen, am Grunde mit drei ſpitzen Zähnen bewehrten Helm verſehen. Die Fühler zeigen beim Männchen einen doppelt ſo langen Fächer, wie beim Weibchen. Die Augen ſind ganz auffallend groß. Der Vorderrücken hat ſehr vorſpringende Kopfecken, gerundete Seiten und ringsum, auch hinten, einen aufgeworfenen Rand. Schildchen, Flügeldecken und Rumpf bieten nichts Eigenes dar. Die kräftig gebauten Beine haben lange aber doch ſtarke Füße, und die vorderſten weichen auffallend nach dem Geſchlecht von einander ab. Beim Männchen haben die Trochanteren einen nach vorn gerichteten kurzen Stachel; die Schienen ſind ſchmal, ſtark gebogen, am Grunde innen mit einem Zahn, am Außenende unten mit 3 ſtumpfen Zähnen und am Ende mit einem unbeweglichen Stachel ſtatt des Sporns verſehen, der ein wenig nach unten und innen gebogen iſt. Die Füße ſind dick, zumal im Krallengliede und mit zwei ungleichen Krallen verſehen, deren innere doch eigentlich nicht geſpalten iſt. Beim Weibchen haben eben dieſe Beine den gewöhnlichen Bau, breitere Schienen mit drei ſcharfen Zähnen, und einfache Füße mit zwei gleichen Endkrallen.

Ich kenne nur eine Art dieſer Gattung.

H. paradoxus: fusco-niger, nitidus, pedibus rufo-setosis; elytris striato-punctatis, punctis circulo inscripto circumdatis. Long. 18‴. ♂ et ♀.

In Guyana (Cayenne); das Männchen in Herrn Duponts, das Weibchen in Herrn Chevrolats Sammlung. — Einfarbig ſchwarz, glänzend; das Kopfſchild dicht, der Scheitel und Vorderrücken ſperrig punktirt. Die Flügeldecken mit eingeſtochenen Punktreihen neben der Naht und den Rippen, jeder Punkt von einem hinten meiſt offenen Kreiſe umgeben; zwiſchen der Nahtreihe und der erſten Rippe eine unregelmäßige Punktirung; der Grund zwiſchen den Punkten höchſt fein chagrinirt, matter, glanzloſer. Afterdecke nadelriſſig runzelig, ebenſo die Bruſt- und Bauchſeiten nebſt den Hinterhüften. Die Bruſtſeiten, Bauchringe, Fußglieder, die Schienen innen und die Schenkel unten mit rothbraunen Borſten beſetzt.

8. Gatt. CYCLOCEPHALA *Latr.*

Cuv. règne anim. IV. 552. *Note* 2.

Es ist schwer, diese Gattung bei den zahlreichen habituellen Differenzen, welche ihre Mitglieder darbieten, scharf zu charakterisiren; ich will daher nur die wichtigsten Unterschiede hervorheben.

Das Kopfschild ist nie hoch, sondern immer nur fein gerandet; es hat einen paraboliſchen Umriß, der bald sich mehr zuspitzt, bald mehr abrundet oder in der Mitte sogar ausbuchtet; die Oberfläche desselben ist bald gröber, bald nur etwas dichter punktirt als Stirn und Scheitel. Die Oberkiefer ragen, wenn sie nicht vollständig geschlossen sind, etwas neben dem Kopfrande hervor, sind bald fein zugespitzt, bald stumpf mit etwas nach außen vorgezogener Endecke. Die Unterkiefer haben zwar immer einen hornigen Helm, aber daran bald gar keine Zähne, bald 5—6 sehr kräftige, doch auch mitunter 1, 2, 3, oder 4, genug alle Zahlen zwischen 1 und 6; je schwächer die Zähne sind, desto stärker ist der Haarbesatz, je kräftiger die Zähne, um so mehr nimmt er ab. Die Unterlippe ist ziemlich parallelseitig, außen abgeplattet, am Zungentheile ausgebuchtet, und mitunter sogar tief zweilappig. Die Taster sind ziemlich lang, dünn, und das letzte Glied ist das längste; ihre Schlankheit harmonirt mit dem Unterkieferhelm und nimmt zu, wenn seine Zähne schwinden. Der mehr oder weniger trapezoidale, bisweilen fast kreisrunde Vorderrücken hat stark gebogene Seiten und einen sehr feinen Rand, welcher hinten unter der Oberfläche bleibt und daher von oben kaum sichtbar ist. *) Der Zapfen am Prosternum ist groß. Das Schildchen hat eine Herzform. Die Flügeldecken sind durch keine allgemeine Eigenschaft ausgezeichnet; bald sind sie glatt, bald punktirt, doch in diesem Fall bilden die Punkte Reihen, wenigstens neben den alsdann recht deutlich abgesetzten, obgleich nicht stärker erhabenen Rippen. Gewöhnlich haben die Weibchen über dem Hinterleibe am Flügeldeckenrande eine bukkelartig vorspringende Schwiele, welche von der Gelenkstelle der Flügel herzurühren scheint. Das Mesosternum hat keine Spur eines

*) Nur bei einigen Arten, z. B. Cycl. 10-punctata, C. literata, C. variolosa, C. cribrata bemerkt man ihn bei der Betrachtung von oben.

Vorſprungs, aber Bruſt und Bauch ſind gewöhnlich fein behaart, die Afterdecke wenigſtens am Rande. Die Beine gleichen ganz denen der ſechſten Gattung, ſind um ſo länger, je zahnloſer der Unterkiefer iſt, und haben dann beſonders lange Füße. An den Vorderſchienen bemerkt man immer drei Zähne, wovon die zwei unteren dichter nebeneinanderſtehen, die vier hinteren haben ſchiefe mit Borſten beſetzte Querkanten. Die Vorderfüße der Männchen ſind verdickt, ihre Krallen ungleich, die innere, größere, iſt ſtärker gekrümmt und am Ende geſpalten. Die Fühler endlich haben faſt durchgehends einen ſehr kleinen Fächer, woran ſich nur ſelten eine Geſchlechtsdifferenz zeigt; dann iſt er bei einigen Arten aus Nord-Amerika beim Männchen ſehr lang.

Die zahlreichen Mitglieder dieſer Gattung bewohnen ausſchließlich Amerika, beſonders die wärmeren Gegenden der Tropenzone, und haben eine gelbe, oder ſchwarze, oder aus beiden gemiſchte Farbe. Ihre Oberfläche iſt in der Regel haarfrei, glänzend polirt und lebhaft gefärbt; nur eine Art aus Chili erſcheint dicht behaart; einige andere zerſtreut borſtig. Nicht ſowohl darnach, als vielmehr nach der Kopfform, kann man mehrere Unterabtheilungen annehmen, die ich nachſtehend zu charakteriſiren verſuche.

I. Fühler neungliedrig; die Verdickung der männlichen Vorderfüße unbedeutend.

1. Cyclocephalae anomalinae.

Die Arten dieſer Gruppe haben einen ganz auffallend kleinen Kopf, mit kurzem, vertieftem, ziemlich hoch gerandetem Kopfſchilde, und deutlicher Naht zwiſchen ihm und der Stirn; aber trotzdem große Augen. Ihre Mundtheile ſind klein und ſchwach, obwohl die ſtumpfen, gleich breiten Oberkiefer deutlich neben dem Kopfſchilde vorragen. Der Helm des Unterkiefers iſt entweder ganz verkümmert, oder ſehr klein, ſchwach gezahnt, nicht eigentlich gewimpert, ſondern mit zerſtreuten langen Borſten beſetzt. Die Beine ſind ziemlich lang, die Füße dünn und die vorderſten des Männchens nur ſehr wenig verdickt, obwohl die innere Kralle derſelben länger iſt als die äußere, und eine deutliche Spalte am Ende hat.

Zwei Arten dieſer Gruppe ſind mir bekannt geworden.

1. C. **modesta***: pallide-testacea, nitida, punctata; vertice nigro. Long. 5‴. ♂.

In Braſilien (Ypanema), von Herrn Kollar. — Aeußerer Habitus ganz wie **Anomala cellaris** (IV. Thl. S. 247. 21.), aber die blaß lehmgelbe Farbe mehr röthlich; Kopf ſchwarz bis zum Kopfſchilde, deſſen Naht jederſeits angedeutet iſt, punktirt; das Kopfſchild hellbraun, ſchwarz gerandet, dichter punktirt, vorn ſtark aufgebogen. Fühler und Taſter gelb, Spitze der Oberkiefer ſchwarz. Unterkieferhelm ganz verkümmert, zahnlos. Vorderrücken röthlicher gelb, gleichmäßig aber nicht ſehr dicht punktirt; Schildchen ebenſo punktirt, Flügeldecken mit undeutlichen Rippen, neben denen grobe Punktreihen ſich hinabziehen; die Zwiſchenräume ähnlich aber unregelmäßig punktirt. Afterdecke feiner und dichter punktirt, am Rande ſtark gewimpert. Auf den Bauchringen Querreihen grober Borſten, an der Bruſt und den Schenkeln längere, dort weichere Haare. Vorderſchienen mit drei ſcharfen ſchwarzen Zähnen; innere Fußkralle etwas länger, aber nur wenig dicker als die äußere, fein geſpalten.

2. C. **setosa***: testacea, nitida, setosa; capite pronotoque rufescentibus. Long. 7‴. ♂. †.

In Braſilien (Ytarare), von Herrn Kollar. — Von etwas eigenthümlicher Form, dicker und mehr gewölbt als die vorige Art, beſonders der Prothorax. Kopfſchild ſtumpf zugerundet, ſchwarz erhaben gerandet, grob punktirt, wie Stirn und Scheitel, doch letztere ſperriger; in jedem Punkt eine gelbe Borſte. Mundrand ſtark gewimpert. Mundtheile eben ſo klein und ſchwach wie bei der vorigen Art, nur der Unterkieferhelm länger und dreimal gekerbt am Innenrande. Vorderrücken nebſt dem Kopf hell rothbraun, der übrige Leib lehmgelb; erſterer beträchtlich gewölbt, an den Seiten ſtark gerundet, grob ſperrig punktirt, in den meiſten Punkten gelbe Borſten, der Rand dichter gewimpert. Schildchen wie der Vorderrücken. Flügeldecken feiner punktirt, aber ſehr unregelmäßig, in einzelnen Punkten lange gelbe Borſten. Afterdecke fein runzelig, lang behaart. Bauch mit Querreihen borſtentragender Punkte; Bruſt fein punktirt, dicht behaart. Beine langborſtig, die Vorderſchienen mit drei ſchwarzen Randzähnen, ihre Füße beim Männchen mäßig verdickt, die größere Kralle nur wenig breiter als die kleine, vor der Spitze fein geſpalten. Proſternalhöcker und Kinn dicht mit langen gelben Borſten beſetzt.

II. Fühler zehngliedrig; die Vorderfüße der Männchen sehr stark verdickt.

2. Cyclocephalae acutae.*

Das Kopfschild ist paraboliſch geformt, in der Mitte vorgezogen, spitzwinkelig und etwas aufwärts gebogen, ähnlich wie bei Oryctomorphus; die Oberkiefer sind fein zugespitzt, mit der Spitze nach außen und oben gebogen; der Unterkieferhelm hat kleine, schwache oder gar keine Zähne; die Unterlippe ist in der Mitte bis tief ins Kinn hinein ausgeschnitten und gespalten, das Kinn selbst etwas gewölbt, die beiden Lappen innen sehr stark behaart. Die vier hinteren Füße sehr lang und dünn.

3. C. scarabaeoides: tota picea, nitida, supra nuda, subtus fulvo-hirta; antennis ferrugineis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Catal. 3. *éd.* 169. *b.*

In Columbien, von Herrn Buquet. — Ueberall einfarbig schwarzbraun, sehr glänzend, fein punktirt, auf den Flügeldecken die Punkte in Reihen gestellt, der Vorderrücken entschieden schwächer punktirt, fast glatt; die Afterdecke in der That glatt. Bauchringe an den Seiten mit Querreihen borstentragender Punkte; Brust punktirt, gelb behaart. Beine an den Schenkeln mit 3 Reihen borstentragender Punkte, die Schienenkanten stachelig, die Fußglieder unten kurz-, am Gelenkrande langborstig. Fühler, Taster und Kehle hell rothbraun.

4. C. ustulata: testacea, nitida; vertice, pronoti disco, elytrorum regione scutellari et margine, tibiis extus, tarsis ventreque nigris Long. 10—12‴. ♂. †.

Dej. Cat. l. l.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Etwas breiter und flacher als die vorige Art gebaut; Kopf deutlicher punktirt, die Flügeldecken aber schwächer, fast glatt. Grundfarbe gelb, der Scheitel und der Kopfrand schwarz. Vorderrücken braun gerandet, mit großem schwarzem Fleck auf der Mitte, der von vorn zur Hälfte längs der Mitte getheilt ist. Schildchen schwarz, gelb gerandet. Flügeldecken rund um das Schildchen schwarz, doch zunächst am Schildchen gelb, der Rand und die Naht schwarz. Bauchfläche schwarz, aber die Gelenkhaut des vorletzten Ringes gelb. Brustmitte schwärzlich, gelb behaart; Beine auf der Mitte der vier hinteren Schenkel, am Rande der Schienen und an den Füßen schwarzbraun, rothborstig.

5. C. **humeralis***: testacea, nitida; elytris striato-punctatis: macula humerali, puncto juxta scutelli apicem, genibus tarsisque nigris. Long. 8—12‴. ♂ et ♀. †.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Gestalt der C. scarabaeoides, der Vorderrücken relativ kleiner, flach, glatt; das Kopfschild und der Anfang der Stirn punktirt; Flügeldecken mit ziemlich groben Punkten in Reihen; Afterdecke glatt, am Ende stark gelb behaart. Grundfarbe hellgelb, der Kopfrand und zwei Punkte zwischen Kopfschild und Stirn braun; die Schulterhöhe und 2 Punkte neben der Naht dicht hinter dem Schildchen schwarz, die ersteren fehlen gewöhnlich beim Weibchen, die letzteren beim Männchen und sind auch beim Weibchen mehr verloschen. Die vier vorderen Bauchringe schwarz gerandet, die Trochanterenränder, Kniee und Füße schwarz; alle diese Theile beim ♀ matter gefärbt als beim ♂ (C. geniculata* *MSS.*); die Brustmitte gelb behaart.

Anm. Bei dieser Art hat der Unterkieferhelm zwei spitze Fangzähne am Ende, die den beiden vorigen Arten fehlen; sie und die zunächst vorhergehende variiren auffallend in der Größe.

6. C. **maculata**: testacea, elytris sexies nigro-punctatis, ano fulvo-barbato. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b. sec. Dupont.*

In Cayenne, von Herrn Dr. Schneider in Breslau. — Ganz gelb, nur auf den Flügeldecken zeigen sich sechs braune oder schwarze Flecken, vier vordere in einer Querlinie hinter dem Schildchen, die 2 anderen auf der Fläche bald hinter der Mitte. Das Kopfschild ist punktirt; der quer elliptische, ziemlich flache Vorderrücken hat auch Punkte, die Flügeldecken haben Punktreihen neben den Rippen und andere Punkte dazwischen. Der Afterrand ist goldgelb behaart, die Brust fast nackt.

7. C. **ocellata***: fulvo-testacea, nitida; elytris striato-punctatis, 8-guttatis; guttis flavis, fusco-cinctis. Long. 5‴. ♂.

In Mexiko, Herrn Dupont's Sammlung. — Relativ etwas kürzer und breiter als die früheren Arten dieser Gruppe, röthlichgelb; Kopfschild fein punktirt, Scheitel und Vorderrücken ebenfalls, aber schwächer; Flügeldecken mit etwas deutlicheren Punkten in Reihen, auf jeder Hälfte vier gelbe, braun gesäumte Flecken, einer am Grunde, der sich bis zur Schulter erstreckt, zwei neben einander in der Mitte, der vierte größte am Ende; dieser letzte mit schwarzer, excentrischer Pupille. Brust schwach behaart, die Beine sparsamer mit Borsten besetzt.

3. Cyclocephalae parabolicae.

Das Kopfſchild iſt lang, aber ſtumpf zugerundet, gewöhnlich paraboliſch geſtaltet, fein erhaben gerandet, am Ende durchaus nicht ausgebuchtet oder ſtärker aufgebogen; die Naht zwiſchen ihm und der Stirn iſt ziemlich deutlich. Die Oberkiefer ſind ſchmal, aber nicht ſpitz, wie in der vorigen Abtheilung, ſondern ſtumpf abgerundet, mit einer äußeren, mehr oder weniger hakenförmig ausgezogenen Endecke. Der Unterkiefer hat eine breite, bisweilen faſt kreisrunde Form, iſt ſtark behaart, und bald mit 1—2 ſcharfen oberen Fangzähnen verſehen, bald am ganzen Innenrande gezähnt. Das Kinn iſt breit, und nicht ſtark auf ſeiner Fläche behaart; der Zungentheil zweilappig. Der Vorderrücken iſt ziemlich lang, an den Seiten ſtark gerundet, nach hinten eingezogen und daher faſt kreisförmig; der aufgeworfene Rand iſt hinten kaum zu bemerken, und fehlt mitunter ganz. Die Flügeldecken der Weibchen pflegen eine recht deutliche Randſchwiele zu beſitzen. Die Beine ſind bis zu den Füßen kräftig gebaut, im Ganzen lang, beſonders aber die feinen, zarten Füße. Die Verdickung der Vorderfüße des Männchens iſt beträchtlich und dehnt ſich bis auf die Schienen aus.

a. Unterkieferhelm breit, unten zahnlos, ſehr ſtark behaart.

8. C. **histrionica***: **fusca, clypeo pedibusque fulvo-ferrugineis; elytris flavo-signatis, signaturis nigro-cinctis. Long. 5—7‴. ♂. †.**

Im Innern Braſiliens (Minas Geraes), von Herrn de la Ferté-Sénectaire. — Kopfſchild röthlich-gelbbraun, feinrunzelig, der aufgeworfene Rand ſchwärzlich; Stirn und Scheitel ſchwarzbraun, zerſtreut punktirt. Vorderrücken ſehr glänzend, zerſtreut punktirt, ſchwarzbraun, der Umfang röthlichbraun. Schildchen rothbraun, punktirt. Flügeldecken mit runzeligen Punktreihen, lederbraun, die Gegend am Schildchen ſchwarz, daneben ein von der Baſis ausgehender, gelber, ſchwarzgeſäumter Streif, welcher in der Mitte die Naht erreicht und ſich neben dieſer zur Spitze hinabzieht; außerdem ein gelber, ſchwarzgeſäumter Fleck vor dem Endbuckel, und ein anderer zwiſchen ihm und der Schulterhöhe, welche letztere am Grunde von einem gelben Bogen, der mit dem Anfange des Längsſtreifes verbunden iſt, umfaßt wird. Bruſt und Bauch hellbraun, ſchwach borſtig behaart, der letztere in Querreihen; Beine, Fühler und Taſter röthlich-gelbbraun.

9. C. fuliginea*: tota fusca, supra nitidissima, subtus fulvo-pubescens, pygidio hirto. Long. 14‴. ♂. †.

In Braſilien. — Eine ſehr große, ſchöne Art mit einfarbig ſchwarzbraunem Körper, deſſen Rückenfläche ſehr glänzend und durchaus haarlos iſt, während die ganze Unterfläche von feinen gelbgrauen Haaren bekleidet wird. Der Kopf iſt bis zum Scheitel hin fein punktirt, der Vorderrücken noch feiner; die Flügeldecken haben flache, von Punktreihen eingefaßte Rippen und eine unregelmäßige Punktreihe dazwiſchen; die dicht punktirte Afterdecke trägt in jedem Punkt ein langes gelbliches Haar. Die Mitte von Bruſt und Bauch iſt glatt; erſtere an den Seiten dicht feinrunzelig, gelbgrau behaart, letzterer mit Reihen borſtentragender Punkte auf jedem Ringe, der Proſternalhöcker und der Kehlrand haben einen langen Haarbeſatz. Die Beine ſind mit rothbraunen Borſten in der gewöhnlichen Weiſe bekleidet.

10. C. pelioptera *Germ.*: rufescens, nitida, nuda; elytris testaceis, clypeo dilatato. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Geſtalt der vorigen Art, aber der Vorderrücken kürzer, entſchieden querelliptiſch. Farbe überall rothgelb, nur die Flügeldecken blaßgelb, livide; Kopfſchild ſehr breit, bogig abgerundet, feinrunzelig; Stirn, Scheitel und Vorderrücken punktirt. Flügeldecken mit ſchwachen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und unregelmäßigen Punkten dazwiſchen. Afterdecke ſchwach punktirt, ganz glatt, nur der Afterrand gewimpert. Bauchringe ſeitlich mit Reihen borſtentragender Punkte, Bruſtſeiten runzelig punktirt, kaum behaart. Beine braunborſtig, die Kniee, Ränder der Schienen und die Füße ſchwärzlich, wenigſtens beim Weibchen.

Anm. Das Weibchen dieſer Art hat keine Spur des gewöhnlichen Randhöckers an den Flügeldecken.

11. C. clypeata*: tota testacea, nitida, nuda; clypeo dilatato. Long. 4‴. ♀.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Vollkommen wie die vorige Art gebaut, aber nur halb ſo groß. Ueberall hellgelb, glänzend; Kopf und Vorderrücken gleichmäßig und ziemlich dicht punktirt, die Flügeldecken gröber; Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, ebenſo die Hinterhüften und Bauchſeiten; die Bruſt grob punktirt. Kopfſchild auffallend breit, bogig abgerundet. Flügeldecken ohne Randſchwiele, mit einem ſchiefen braunen Strich ſeitlich neben dem Schildchen. Vorderſchienen ſcharf dreizahnig, aber der obere Zahn ſehr klein.

12. C. longicollis*: rufo-testacea, nitida, vertice nigro; pronoto vittis duabus nigris. Long. 1″. ♂ et ♀. †.

In Süd-Amerika, vielleicht Columbien. Eine der größeren Arten, beſonders ausgezeichnet durch den langen, faſt kreisrunden Vorderrücken, der bei keiner anderen Art der Kreisform ſo nahe kommt. Kopfſchild dicht und fein runzelig, matt, rothbraun; Stirn jederſeits grob punktirt, ſchwarz, wie der glattere Scheitel. Vorderrücken faſt glatt, am Umfange mit aufrechtſtehenden Haaren beſetzt, ledergelb, wie der übrige Leib, mit zwei ſchwarzen, nach außen buchtigen Längsſtreifen. Schildchen gelb, etwas punktirt. Flügeldecken mit feinen Punktreihen neben den Rippen und unregelmäßigen Punkten dazwiſchen; die Naht ſchwarzbraun. Afterdecke ziemlich grob punktirt, abſtehend behaart. Bruſt, Bauch und Beine ledergelb, wie gewöhnlich behaart, die Bruſt- und Bauchſeiten runzelig punktirt. Füße lang und dünn, beim Weibchen kürzer und feiner, die hinterſten nur ſo lang wie die vier erſten Glieder des Männchens. Männliche Vorderfüße ſehr dick, die Schienen zweizähnig, beim Weibchen dreizähnig; letzteres mit ſtarkem ſchwarzem Randhöcker an den Flügeldecken.

b. Unterkieferhelm ſchmäler, am ganzen Innenrande gezähnt, aber die unteren Zähne kleiner und ſchwächer.

13. C. signata: subtus fusca, supra rufo-testacea, setosa; vertice, pronoti maculis, elytrorum punctis vel 2, vel 4, vel 6 nigris. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Mel. signata *Fabr. S. El.* II. 169. 51. — *Ej. Ent. syst.* I. 2. 164. 139. — *Oliv. Entom. übers. v. Illig.* II. 49. *Note* X. Mel. uncinata (♂).

Var. a. tota pallida, vertice fusco; pronoto maculis duobus obsoletis fuscis.

Cycl. maculata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

Var. b. eadem, sed pronoto bivittato, elytris macnlis vel 4 vel 6 fuscis.

Var. c. eadem, sed elytris fuscis, macnla juxta scutellum limboque intramarginali fuscis; ventre fusco.

Cycloc. inconstans* *in litter.*

Var. d. eadem, sed elytris ventreque omnino fuscis.

Auf den antilliſchen Inſeln, vielleicht auch in einigen Theilen des benachbarten Feſtlandes. — Dieſe häufige Art iſt durch ihr zerſtreutes borſtiges Haarkleid, welches aber dem Weibchen auf der vor-

deren Hälfte fehlt, besonders ausgezeichnet. Der Kopf ist ungleichmäßig punktirt, am Umfange des Kopfschildes fein runzelig; auf der Stirn ist jederseits eine sehr grob punktirte Stelle, deren Punkte längere Borsten tragen. Der sehr lange und breite, fast kreisrunde Vorderrücken hat zerstreute Punkte, die ursprünglich wohl alle Haare tragen, während gewöhnlich nur noch in den größeren sich die Haare erhalten haben. Die Flügeldecken sind schwach punktirt-gestreift, und ähnlich behaart; beim Weibchen fehlen indeß die Haare auf der vorderen Hälfte, dem Vorderrücken und der Stirn ganz; dagegen ist die letztere gleichmäßiger und nicht so grob punktirt. Die Afterdecke hat ein langes abstehendes Haarkleid; Brust und Bauch sind ziemlich nackt, die Beine aber langborstig. Die Farbe ist nicht selten ganz gelb, doch zeigen sich meistens zwei schwache braune Flecke auf dem Vorderrücken und zwei andere hinten auf den Flügeldecken; werden diese deutlicher, so treten vor ihnen neben dem Schildchen noch je zwei hervor, von denen der innere länglich gezogen zu sein pflegt, und die Flecke des Vorderrückens werden Längsstreifen; später dehnen sich alle Flecken der Flügeldecken in Längsstreifen aus, die inneren laufen an der Naht herab, und fließen hier, gleich wie die äußeren, mit dem hinteren Fleck zusammen, während auch der Rand und die Bauchfläche sich bräunen. Dann bleiben auf den Flügeldecken nur die Gegend am Schildchen, ein größerer schiefer Fleck daneben, und ein dem Rande gleichlaufender Streif gelb, welche beide der zuletzt erwähnten Varietät mit ganz braunen Flügeldecken auch noch fehlen. Stirn und Scheitel sind immer braun; der Höcker am Rande der weiblichen Flügeldecken schwarz.

Anm. In Bank's Sammlung habe ich die **Mel. signata** untersucht und darin diese Art erkannt. Illiger beschreibt in der Anmerk. zu Olivier II. S. 49. das Männchen sehr kenntlich als **Mel. uncinata**, seine Zusätze im Text aber scheinen der folgenden Art entnommen zu sein. Olivier's **Mel. signata** ist eine ganz verschiedene Art, die ich später, nach Illiger's Vorschlag (*Mag.* V. 235. 51.) als **Cycl. notata** beschreiben werde. Graf Dejean hat sie als **C. variabilis** in seinem Catalog aufgeführt. Diese Benennung werde ich der folgenden Art zutheilen, da sie von allen den meisten Variationen der Zeichnung unterliegt.

14. **C. variabilis***: **supra rufo-testacea, nuda, nitida, nigro-maculata, subtus fusca; pedibus fulvis s. fuscis. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.**

Var. a. pronoto bivittato, elytris unicoloribus fulvis.

Var. b. eadem, sed elytris nigro-maculatis, maculis: 2, 4, 6.

Var. c. capite pronotoque nigris; elytris rufo-testaceis, sutura et macula juxta scutellum nigris.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Kopfſchild fein runzelig und matt am Umfange beim Männchen, gröber punktirt beim Weibchen. Stirn und Scheitel ſchwarz, gleichmäßig deutlich punktirt; der hinterſte Theil faſt glatt. Vorderrücken querelliptiſch, entſchieden kürzer als bei der vorigen Art, fein aber deutlich zerſtreut punktirt. Schildchen ebenſo. Flügeldecken mit Punktreihen neben den flachen Rippen und anderen unregelmäßigen Punkten dazwiſchen; am Ende hie und da einige kurze Borſten. Afterdecke rothbraun behaart. Bruſt und Bauch fein punktirt, mit gelbgrauen weichen Haaren bekleidet. Beine lang und dünn, beſonders die Füße, die vorderſten der Männchen ſehr verdickt, beſonders die beiden vorletzten Glieder, welche nach vorn ſchief abgeplattet und darauf fein chagrinirt ſind.*) Farbe oben gewöhnlich röthlich-gelbbraun, der Scheitel immer ſchwarz, bisweilen auch das Kopfſchild; der Vorderrücken hat zwei ſchwarze, außen buchtige Längsſtreifen. Die Flügeldecken haben immer eine ſchwarze Naht und einen braunen Rand, und bald zwei ſchiefe Längsflecke neben dem Schildchen, bald noch zwei runde daneben, und endlich noch zwei längliche dahinter; doch fehlen mitunter alle ſchwarzen Flecken auf ihnen. Die Afterdecke und die ganze Unterſeite ſind, mit Ausnahme des umgeſchlagenen Theils vom Vorderrücken, ſtets ſchwarzbraun; die Beine aber bald ſchwarz, bald braun, bald rothgelb; der Randhöcker des Weibchens immer ſchwarz.

Anm. Ich würde Mel. discolor *Herbst. Voet* und *Goeze* hierher ziehen, wenn nicht in der Beſchreibung die ganze Unterſeite als braungelb angegeben wäre, was bei Cycl. variabilis nie der Fall iſt. Dagegen ſcheinen mir die Zuſätze, welche Illiger in der Ueberſ. d. Olivier II. S. 50. zu Mel. signata gemacht hat, von einem Individuum meiner Cycl. variabilis entnommen zu ſein. Dann würde Melol. amazona *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 188. 122. hierher zu zählen ſein. Schönherr ſcheint übrigens beide Arten verwechſelt zu haben.

15. C. discolor: testacea, nitida, nuda; vertice, pronoti

*) Denſelben Bau hat auch das Männchen der vorigen Art, aber nicht das der folgenden.

punctis 2—4, elytrorumque maculis 2, 4, 6 nigris. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Voet. Coleopt. I. *No.* 77. *tab.* 9. *f.* 77.
Goeze, entom. Beitr. I. 89. 89.
Melol. discolor *Herbst. Col.* III. 73. 20. *tab.* 23. *f.* 9.
Mel. uncinata *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 189. 126.
Var. rarius tota immaculata testacea, vertice solo nigro.

In Surinam und Columbien. — Auch dieſe Art ſteht den beiden vorigen, beſonders der C. variabilis ſehr nahe, ſcheint mir aber doch verſchieden zu ſein. Das Kopfſchild iſt kürzer, am Umfange beim Männchen nicht matt, ſondern glänzend und auf der ganzen Oberfläche, wie Stirn und Scheitel, fein zerſtreut punktirt; beim Weibchen hat es eine dichtere runzelige Punktirung. Der Vorderrücken iſt noch kürzer als bei C. variabilis, entſchieden querelliptiſch, relativ kleiner, fein punktirt. Die Flügeldecken haben von Punktreihen eingefaßte Rippen und punktirte Zwiſchenräume. Die Afterdecke iſt zerſtreut punktirt, borſtig behaart. Der Bauch hat die gewöhnlichen Querreihen borſtentragender Punkte, die Bruſt iſt faſt glatt. Die Beine ſind wie bei den vorigen Arten mit Borſten beſetzt, die Vorderfüße der Männchen ſind nicht ganz ſo dick wie bei C. variabilis, und die ſchiefe matte Fläche fehlt dem vorletzten und dritten Gliede. Die Farbe iſt ein helles Gelbbraun, der Scheitel und die Stirn ſind ſchwarz. Der Vorderrücken hat zwei oder vier ſchwarze Punkte, die erſten dicht hinter dem Vorderrande, die beiden anderen, mit jenen häufig zur 8 Form verbundenen auf der Mitte. Die Flügeldecken haben 2, 4 oder 6 ſchwarze Flecke in derſelben Stellung wie bei den vorigen Arten, der Fleck neben dem Schildchen länglich, der ſeitlich neben dieſem der kleinſte und am häufigſten fehlend; der hinten ziemlich groß, kreisrund. Beim Weibchen iſt auch der Randhöcker ſchwarz; die Unterfläche aber und die Beine ſind bei beiden Geſchlechtern gelb, die Füße der Männchen etwas bräunlich.

16. C. pallens: testacea, nitida, pronoto antice bipunctato. Long. 5—6‴. ♂.

Mel. pallens *Fabr. S. El.* II. 107. 57. — *Ej. Ent. syst. suppl.* 132. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 188. 123.

In Surinam. — Das mir zur Anſicht mitgetheilte Originalexemplar aus Fabricius' Sammlung glich im Habitus am meiſten der folgenden Art, war alſo ſchlanker und mehr gewölbt als C. signata und C. variabilis, denen es auch in der Größe nachſtand, übrigens

aber der C. signata am meiſten ähnelte. Die Grundfarbe war hellgelb, der Scheitel ſchwärzlich. Auf dem Vorderrücken zeigten ſich zwei kleine braune Flecke hinter dem Vorderrande. Die Flügeldecken waren ungefleckt, ſcharf punktirt und mit Punktreihen neben den Rippen verſehen. Die Afterdecke hatte einen langen gelben Haarbeſatz. Die Borſten an den Beinen waren hell rothbraun. Andere Unterſchiede fand ich nicht.

17. C. distincta: fulvo-testacea, nitida; vertice, pronoti vittis duabus elytrorumque punctis nigris. Long. 4—5‴. ♂.

Cycl. distincta *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Braſilien, Herrn Germar's und Dupont's Sammlung. Durch ihre auffallend geringe Größe unterſcheidet ſich dieſe in der Farbe und Zeichnung den früheren ähnliche Art alsbald von ihnen. Sie iſt übrigens relativ ſchmäler, das Kopfſchild höher gerandet, und mit der Stirn ganz gleichmäßig punktirt; der Vorderrücken hat feine Punkte, auf den Flügeldecken zeigen ſich die drei von Punktreihen eingefaßten Rippen und unregelmäßige Punkte dazwiſchen. Die glatte Afterdecke iſt bloß am Rande gewimpert. Die Farbe iſt gelbbraun, Stirn und Scheitel ſind ſchwarz; der Vorderrücken hat zwei bräunliche, S förmige Längsſtreifen, auf den Flügeldecken zeigen ſich nur 2 braune Punkte neben der Mittelrippe, der Strich neben dem Schildchen fehlt. Die Afterdecke iſt am Grunde bräunlich.

18. C. collaris*: testacea, nitida, pronoto vittis duabus fusco-nigris. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

In Süd-Amerika; wahrſcheinlich in Surinam. — Röthlich gelb, ſehr glänzend; Kopfſchild roth bis zur Mitte der Stirn, Scheitel ſchwarz; alle drei gleichmäßig punktirt, doch die Mitte etwas glatter. Vorderrücken ſehr fein punktirt, mehr trapezoidal geformt, d. h. hinten nicht ſo ſtark eingezogen; gelb, mit zwei ſchwarzbraunen Längsſtreifen. Schildchen länglich dreiſeitig und ſehr ſpitz. Flügeldecken einfarbig gelbbraun, die Naht dunkelbraun, auf jeder drei feine Rippen zwiſchen Punktreihen und punktirte Zwiſchenräume; der Seitenrandbuckel beim Weibchen ſchwach, braun. Afterdecke fein punktirt, am Rande gewimpert. Unterfläche und Beine gelbbraun; die Borſten, Stacheln und Zähne der letzteren ſchwarz.

19. C. tridentata: rufo-testacea, nitida, pronoto maculis duabus infuscatis. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Melol. tridentata *Fabr. S. El.* II. 170. 59. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 190. 131.

Melol. bilituata *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 189. 129. *app.* 105. 146.

Cycloc. bilituata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.* — *Voet. Col.* I. 54. 78. *tab.* 9. *f.* 78.

Melol. baccicolor *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 24. 224.

Auf Martinique und Guadaloupe. — Dieſe Art ſteht der vorigen ſehr nahe, und unterſcheidet ſich von ihr in folgenden Punkten. Das Kopfſchild iſt ſchmäler und in der Mitte des Vorderrandes ſtärker aufgebogen. Die Oberfläche iſt minder glänzend, die Punktirung auf den Flügeldecken gröber und dichter. Die ganze Form des Rumpfes iſt breiter und flacher. Die Farbe iſt mehr röthlich, die beiden Flecke auf dem Vorderrücken ſind bloß gebräunt und im Verhältniß breiter. Die Flügeldecken haben beim Weibchen keinen dunkler gefärbten Randhöcker, ſondern einen dem Grunde gleichfarbigen, der mehr nach vorn, gerade in der Mitte des Randes ſich befindet. Die Afterdecke iſt nicht ſo ſpitzig, wie bei jener Art.

Anm. Herr Schiödte hat mir das Originalexemplar von Fabricius' Beſchreibung mitgetheilt, welches mit dreien, die ich von Herrn Buquet als Cycloc. bilituata *Dej.* erhielt, völlig übereinſtimmte. Der clypeus tridentatus iſt ein Irrthum, die beiden ſeitlichen Zähne ſind die vorragenden Oberkiefer, der mittlere war ein mit Saft gefüllter, zuſammengebackener Haarbuſch des Kopfrandes. — Auch Voet's Scar. baccicolor ſcheint hierher zu gehören, denn die angegebene Heimath Oſtindien, iſt ein Schreibfehler, wie ſich aus der holländiſchen Artbenennung ſchon ergiebt.

20. C. complanata*: latiuscula, testacea; vertice, sutura elytrorumque vitta diagonali nigris. Long. 7—8‴. ♂ et ♀. †.

Var. elytris sine vitta.

In Mexiko. — Etwas breiter als C. signata, allein nicht eben länger, flach gewölbt, der Vorderrücken kürzer, entſchieden trapezoidal. Kopfſchild dicht feinrunzelig punktirt, rothbraun, matt; Stirn und Scheitel ganz ſchwarz, ſperriger punktirt. Vorderrücken ſehr glänzend, fein zerſtreut punktirt. Flügeldecken wie gewöhnlich punktirt, die Naht braun; bisweilen ein dunklerer Streif auf jeder, der von der Schulterhöhe zur Innenſeite des Endbuckels ſich hinzieht. Afterdecke nicht ſehr glänzend, ſchwach zerſtreut punktirt, am Rande gewimpert. Unterfläche und Beine gelb, übrigens ohne Eigenheiten.

Anm. 1. Das Männchen meiner Exemplare hat den Streif, dem Weibchen fehlt er; ob ſich alle Exemplare beider Geſchlechter ſo verhalten?

2. Ein männliches Exemplar theilte mir Herr Hope als Cycl. lineipennis mit.

21. C. castanea: castanea, elytris testaceis. Long. 9—10‴. ♂. †.

Melol. castanea *Fabr. S. El.* II. 167. 36. — *Oliv. Entom.* I. 5. 79. 111. *pl.* 10. *f.* 124.

Melol. elongata *Oliv. l. l.* 23. 20. *pl.* 4. *f.* 31. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 114.

Melol. valida *Schönh. l. l.* 113.

Cycl. digitalis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.* (*sec. Dupont.*)

Cycl. latipes *Lap. de Cast. h. n. etc.* II. 125. *a.* 6.

In Guyana. — Ueberall glänzend kaſtanienbraun, ſehr polirt; das Kopfſchild etwas matter, punktfrei, auf der Stirn einige Punkte. Vorderrücken länglich trapezoidal, ſehr gerundet, punktfrei. Flügeldecken kurz, kaum länger als Kopf und Vorderrücken zuſammen, nach hinten verſchmälert, einzeln zugerundet, punktfrei, ledergelb, die Naht braun. Afterdecke glänzend, punktfrei, am Rande gewimpert. Bauchringe mit Querreihen borſtentragender Punkte; Bruſtſeiten punktirt, aber nicht behaart. Beine kräftig, die Schienen relativ kurz, die Füße lang; die Vorderſchienen breit, ſcharf dreizähnig; die Füße der Männchen ſehr dick.

Anm. Ich habe das Original von Fabricius' Beſchreibung vor mir gehabt, es war dieſe durch ihren Habitus ſehr ausgezeichnete Art.

22. C. sanguinicollis*: obscure rubra, elytris testaceis. Long. 6—7‴. ♀. †.

In Mexiko. — Länglicher gebaut als die vorige Art, zumal der Rumpf von den Schultern an, und durch die kurzen Füße ſcharf unterſchieden. Kopfſchild vorn hoch gerandet, runzelig punktirt; Stirn und Scheitel faſt glatt, der letztere etwas dunkler gefärbt, übrigens aber der ganze Körper kirſchrothbraun, die Flügeldecken allein ledergelb. Vorderrücken für die Größe der Art nur kurz, zerſtreut aber deutlich punktirt, die Seiten ſtark gerundet. Schildchen faſt glatt. Flügeldecken länglich elliptiſch, fein punktirt in der gewöhnlichen Weiſe, der Seitenrand über der Ecke der Hinterhüften höckerartig erweitert, das Ende der Naht etwas eingezogen. Afterdecke glatt, am Rande gewimpert.

Bauchringe mit Reihen borstentragender Punkte; Brustseiten runzelig punktirt, leicht behaart. Beine in allen Theilen sehr verkürzt, besonders die Füße, übrigens ohne Eigenheiten.

23. C. frontalis *Dup.*: testacea, nitida, punctata, subtus cum pedibus rufescens; capite rufo, vertice nigro. Long. $7^1/_2$‴. ♂ et ♀.

Aus Yukatan, von Herrn Dupont mitgetheilt. Der folgenden Art ähnlich, aber kleiner, relativ schmäler und nicht so wachsgelb, sondern mehr schaalgelb gefärbt; völlig wie C. complanata, von welcher Art sich die vorliegende durch einen höher gewölbten, halbzylindrischen Körper unterscheidet. Der Kopf ist rothbraun, bis zum Scheitel dicht punktirt; hier glatt, schwarz. Der Vorderrücken hat feine zerstreute Punkte, die nach den Seiten zu gröber und dichter werden. Das Schildchen ist mit feinen, zerstreuten Punkten besetzt. Die Flügeldecken haben die gewöhnlichen, aber flachen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und eine unregelmäßige Punktirung dazwischen, welche beim Männchen sehr schwach ist. Das Weibchen zeigt die schmale Randschwiele recht deutlich. Die Afterdecke höchst fein punktirt, in der Mitte fast glatt. Brust, Bauch und Beine röthlicher gelb, mit braunen Gelenkrändern aller Theile oder Glieder; die Brustseiten grob punktirt, die Vorderfüße der Männchen mäßig verdickt.

24. C. concolor*: fulvo-testacea, capite rubro, elytris pallidioribus, testaceis. Long. 9‴. ♀.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Kräftig gebaut, im Habitus der C. verticalis verwandt, aber etwas größer. Kopf dunkel kirschroth, grob runzelig punktirt, der Scheitel ziemlich punktfrei. Vorderrand des Kopfschildes seicht ausgebuchtet. Vorderrücken schaalgelb, zerstreut punktirt, die Mitte seichter. Flügeldecken am reinsten schaalgelb, ziemlich grob punktirt, eirund, mit der Spur eines Randhöckers über dem dritten Hinterleibsringe. Brust, Bauch und Beine braungelb, die Afterdecke allein heller, mit einem dunkien dreieckigen Flecke jederseits am Grunde; die Oberfläche fein zerstreut punktirt, glänzend, haarlos, der Rand gewimpert. Beine ziemlich kräftig, die Vorderschienen mit drei sehr scharfen, abstehenden, schwarzen Zähnen; die Füße nicht mehr vorhanden.

NB. Mit der folgenden Art beginnt eine Reihe dem Kopfschilde nach zu dieser Gruppe gehöriger Arten, welche sich durch ei-

nen plumperen Körperbau, ein namentlich viel kürzeres Kopfſchild, einen kräftiger gezähnten, minder behaarten Helm am Unterkiefer, und, ſoweit mir Weibchen bekannt ſind, durch den Mangel der Randſchwiele an den Flügeldecken von den früheren Arten unterſcheiden. Sie ſcheinen alle ſelten zu ſein, indem ich von faſt jeder Art nur ein Exemplar unterſuchen konnte.

25. C. cerea*: ovalis, supra flavo-testacea, nitidissima, vertice nigro; subtus cum clypeo pedibusque ferruginea. Long. 7—8‴. ♀. †.

Auf Jamaica. — In der Geſtalt der vorigen Art zwar ähnlich, aber relativ breiter und der Vorderrücken entſchieden kürzer; Kopfſchild erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes höher und mehr zurückgebogen, die Oberfläche runzelig, rothbraun. Stirn fein punktirt, wie der Scheitel ſchwarz. Vorderrücken gelb, ſehr glänzend, an den Seiten zerſtreut punktirt. Schildchen glatt. Flügeldecken hellgelb, etwa wächſern, etwas bauchig, dachartig gewölbt, nach hinten verſchmälert, gemeinſam zugerundet, ohne Rippen, aber mit Punktreihen ſtatt derſelben und punktirten Zwiſchenräumen. Afterdecke glatt, am Rande gewimpert, dunkel rothbraun, wie der Bauch; die Bruſt etwas heller, gleich den Schienen und Füßen, aber die Schenkel noch heller, faſt gelbbraun. Bauch wie gewöhnlich ſkulpirt und behaart, Bruſtſeiten dicht punktirt, gelbbraun behaart. Beine mäßig lang, die Füße kurz, kaum ſo lang wie die Schienen; Vorderſchienen ſcharf dreizähnig. Flügeldecken ohne Seitenrandhöcker.

26. C. verticalis *Dej.*: oblonga, luteo-testacea, nitida: vertice nigro, clypeo rufescente. Long. 7‴. ♂.

Dej. Cat. 3. éd. 169.

Auf Cuba (nach Dejean), nach Herrn Dupont aus Braſilien; deſſen Sammlung. — Der vorigen Art höchſt ähnlich, aber kleiner, relativ viel ſchmäler und dabei nicht wachsgelb, wie jene, ſondern ſchmutzig lehmgelb; ebenfalls ſehr glänzend, fein punktirt. Kopfſchild vorn runzelig, rothbraun; Stirn und Scheitel ſchwarz, faſt punktfrei. Afterdecke kaum punktirt, etwas dunkler, lehmgelb, gleich der Unterfläche und den Beinen. Vorderfüße des Männchens mäßig verdickt, die Schienen mit drei ſcharfen Randzähnen.

27. C. putrida*: oblonga, lurida, nitida, punctata; clypeo valde reflexo, rufo, vertice nigro. Long. 6‴. ♀.

Aus Chili, Herrn Dupont's Sammlung. — Eigenthümlicher gebaut als die vorigen Arten, namentlich der Kopf durch sein breites, hoch umrandetes, vorn sogar aufgebogenes Kopfschild und der nach vorn kaum verschmälerte, sondern querelliptische Vorderrücken. Die Farbe schmutzig gelb, mit Anflug von Grün; Kopfschild rothbraun, Stirn und Scheitel schwarz, dicht punktirt; Vorderrücken stark und ziemlich dicht punktirt; Flügeldecken noch etwas gröber. Afterdecke sehr glänzend, aber doch deutlich punktirt, am Rande stark gewimpert, die Brustseiten etwas gröber, aber kaum dichter punktirt. Beine schlank, besonders die Füße; die Vorderschienen mit drei scharfen Zähnen.

28. C. subsignata*: oblonga, cereo-flava, nitida, dense punctata; pronoti margine altius elevato; vertice rubro, macula media nigra. Long. 6‴. ♂ et ♀.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. Gleicht im Habitus der C. putrida, obwohl der Kopf kleiner und das Kopfschild kürzer ist; unterscheidet sich aber von allen anderen Arten durch den dicken, hohen Rand an den Seiten des Vorderrückens, während der hintere, wie immer, ganz fehlt. Die Gestalt ist länglich, die Wölbung stärker und die Skulptur sehr deutlich. Auf dem Kopf, dessen Clypeus hoch umrandet ist, stoßen die Punkte aneinander; er ist röthlichgelb, aber mitten auf dem Scheitel erscheint ein schwarzer Fleck. Der übrige Körper hat eine dunkler wachsgelbe Farbe, die aber nicht sehr rein ist, und unten etwas dunkler wird; die Afterdecke ist dicht und stark punktirt und jeder Hinterleibsring am Endrande seitlich neben den Flügeldecken mit einem schwarzen Fleck geziert. Die Brustseiten sind grob punktirt, die Beine nicht gerade lang, die Vorderschienen dreizähnig, aber der obere Zahn ist schwach. Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch stärkeren Glanz, seichtere Skulptur, besonders auf dem Kopfe, nicht so stark aufgeworfenen Rand am Vorderrücken, und hat übrigens sehr wenig verdickte Vorderfüße.

4. Cyclocephalae heterocerae.

Das Kopfschild ist zwar noch paraboliſch, aber viel kleiner, namentlich kürzer und vorn höher gerandet; Oberkiefer wie in der vorigen Abtheilung, der Unterkieferhelm gezähnt, aber trotzdem pinselförmig behaart, wie bei den Vorigen. Besonders aber zeichnen sich die hierher gehörigen Arten durch die Fühler aus, deren Fächer beim Männchen wohl doppelt so lang ist wie beim Weibchen. Die

letzteren haben einen kleineren Randhöcker an den Flügeldecken, bisweilen nur einen anders gefärbten Fleck an dessen Stelle. Die Füße sind ziemlich lang, aber nicht ganz so lang wie in der vorhergehenden Abtheilung.

Die Arten sind in Nord-Amerika und auf den Antillen zu Hause.

29. C. immaculata: fulvo-testacea, nitida, vertice nigro. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Melol. immaculata *Oliv. Ent.* I. 5. 29. 30. *pl.* 8. *f.* 95. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 190. 135.
Melol. nigrifrons *Panz. Faun. Am. bor. prodr.*
Cycloc. immaculata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*
Cycl. pygmaea *ibid.* 170. *a.*
Cycl. frontalis *Sturm. Cat.* 4. *éd.* 116. *b.*

In Nord-Amerika. — Röthlich-gelb, sehr glänzend, der Vorderrücken bestimmter gefärbt, Stirn und Scheitel schwarzbraun. Kopf beim Männchen größer als beim Weibchen, besonders die Augen; Kopfschild dicht, fast runzelig punktirt; Stirn, Scheitel und Vorderrükken mit zerstreuten, ziemlich groben Punkten. Flügeldecken mit feinen erhabenen, von Punktreihen eingefaßten Längsrippen und punktirten Zwischenräumen; heller gelb, die Naht bräunlich; beim Weibchen über der Ecke der Hinterhüfte ein kleiner gleichfarbiger Randhöcker. Afterdecke punktirt, am Rande fein gewimpert. Bauch mit Querreihen borstentragender Punkte, Brust punktirt, zerstreut behaart. Beine ohne Eigenheiten. Das Weibchen relativ etwas breiter und durch den kleineren Kopf ausgezeichnet.

Anm. 1. Schon Illiger hielt Olivier's Mel. immaculata für Nord-Amerikanisch; während Graf Dejean und nach ihm Sturm ihre Heimath nach St. Domingo verlegen. Indeß paßt Olivier's Beschreibung und Abbildung genau hierher.

2. Herr Zimmermann sandte unter zahlreichen Männchen dieser Art nur ein Weibchen aus Süd-Carolina ein, die Bemerkung hinzufügend, daß letzteres eine sehr seltene Erscheinung sei, während die Männchen häufig vorkämen und Abends umherflögen. Es wird damit dieselbe Bewandniß haben, wie mit unserm Brach- oder Juniuskäfer (Rhizotrogus solstitialis), dessen Männchen in der Dämmerung und unmittelbar vorher gemein sind, während die Weibchen dann noch nicht ihre Schlupfwinkel verlassen und daher später erscheinen.

30. C. villosa: fusco-testacea, nitida, pilosa; vertice nigro. Long. 6‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 170. *a.*

In Nord-Amerika, von Charleſtown. — Etwas größer als die vorige Art, bräunlich-gelbroth, der Scheitel und die Stirn ſchwarz. Der ganze Körper wie bei der vorigen Art punktirt, nur die Punkte auf den Flügeldecken etwas gröber; auch auf den Rippen ſelbſt ſtehen Punkte, und dieſe tragen lange, abſtehende, gleichfarbige Borſten. Mit ebenſolchen iſt die Afterdecke und die untere Fläche ziemlich dicht bekleidet, während das Haarkleid der Beine nur wenig ſtärker iſt als bei der vorigen Art. Das Männchen hat einen ſehr langen Fächer, das Weibchen kenne ich nicht.

31. C. nigricollis *Dup.*: rufo-castanea, nitida, dense punctata, pedibus pallidioribus; vertice pronotoque fuscis. Long. 6‴. ♂ et ♀. †.

In Nord-Amerika, von Herrn Dupont. — Der C. villosa am nächſten verwandt, aber etwas kleiner. Kopf und Vorderrücken dunkelbraun; das Kopfſchild und die Vorderecken des Pronotums heller, letztere faſt blaßgelb. Kopfſchild und Stirn ſehr dicht punktirt, Scheitel und Vorderrücken ſperriger. Schildchen und Flügeldecken kaſtanienbraun, ſehr glänzend, die Mitte etwas dunkler, die Oberfläche deutlich punktirt. Afterdecke faſt glatt, gelblicher, wie die ganze Unterfläche und beſonders die Beine, deren Füße ſehr lang und dünn ſind; die Zähne der Vorderſchienen ſchwarz, der obere beim Männchen kaum bemerkbar, die Füße deſſelben dick; der männliche Fühlerfächer etwas länger als das Kopfſchild.

32. C. quercina*: luteo-testacea, nitida, vertice nigro; pronoto elytrisque signaturis fuscis. Long. 4½‴. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Geſtalt und Größe völlig wie C. immaculata, aber die Farbe ſchmutzig lehmgelb und die Skulptur auf dem Vorderrücken viel dichter, auf den Flügeldecken viel gröber. Das Kopfſchild dicht runzelig, am Vorderrande ſtark aufgebogen, leicht ausgebuchtet; der Scheitel tief ſchwarz. Der Vorderrücken mit einer braunen, aber matten Vförmigen Zeichnung, deren Schenkel nach vorn einen Seitenaſt ausſenden; Flügeldecken mit zwei feinen, bräunlichen Zickzackquerbinden, von denen jede oft nur aus Punkten oder einzelnen Strichen beſteht. Unterfläche und Beine einfarbig gelblich, nur die fein chagrinirte Afterdecke an den

Seiten bräunlich. Männlicher Fühlerfächer etwas länger als das Kopfschild; die Vorderschienen auch bei ihm mit drei scharfen, schwarzen Zähnen, die Füße mäßig verdickt.

33. C. tetrica: fusco-testacea, nitida, vertice concolore; pronoto bivittato, elytris nigro-punctatis. Long. 5‴. ♀.

Scarab. tetricus *Voet. Col.* I. 55. 79. *tab.* 9. *f.* 79.

Auf Jamaica, Herrn Germar's Sammlung. — Ueberall gleichmäßig braungelb, wie halb gebräuntes Leder; Kopf einfarbig gelb, das Kopfschild runzelig punktirt, Stirn und Scheitel sperriger. Vorderrücken ziemlich kurz, an den Seiten stark gerundet, zerstreut aber ziemlich grob punktirt; neben der Mitte zwei nach außen zackige, schwarze Striemen. Flügeldecken gleichbreit, aber breiter als der Vorderrücken, nach hinten nicht verschmälert, in der gewöhnlichen Weise schwach punktirt, ohne Randhöcker, mit je 3 schwarzen, hakenförmigen Flecken, zwei oben nebeneinander, der dritte hinter der Mitte. Afterdecke kurz behaart, der Rand lang gewimpert. Unterfläche und Beine gelb, wie gewöhnlich punktirt und behaart.

Anm. Die große habituelle Aehnlichkeit des Weibchens dieser Art mit dem von C. immaculata bestimmt mich, sie hierher zu ziehen, obwohl ich das Männchen derselben nicht kenne. In Voet's Figur glaube ich meine Art zu entdecken.

34. C. notata: testacea, nitida; vertice, pronoti vittis ramosis, elytrorumque lineis nigris. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Melol. not. *Illig. Mag.* V. 235. 51.

Mel. signata *Oliv. Ent.* I. 5. 28. 29. *pl.* 4. *f.* 32. 36.

Cycloc. insularis *Laporte de Casteln. hist. nat. etc.* II. 125. *a.* 7.

Cycloc. variabilis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

Auf St. Domingo, von Herrn Buquet. — Heller gelb, sehr glänzend, schmäler gebaut als die vorige Art. Kopfschild rothgelb, dicht punktirt, der Umfang etwas rundlich; Stirn und Scheitel schwarz, zerstreut punktirt; Vorderrücken trapezoidal, die Seiten mäßig gerundet, zerstreut punktirt, gelb, längs der Mitte zwei schwarze, außen dreizackige Streifen, die bis an die Ränder reichen. Flügeldecken mit Rippen und Punkten wie gewöhnlich, gelb, schwarz gestreift, und zwar ein breiter Längsstreif zwischen Innenrippe und Naht, ein Zickzackstreif unter der Schulter, und ein anderer, oft nur hakiger, etwas vor dem Endbuckel; beim Weibchen auch ein deutlicher Randfleck über dem drit-

ten Hinterleibsringe. Afterdecke feinrunzelig, lang behaart; Bruſt, Bauch und Beine gelb, wie gewöhnlich behaart.

5. Cyclocephalae reflexae.

Der Kopf iſt klein, wie bei den Weibchen der Vorigen, aber ohne Geſchlechtsdifferenz; das Kopfſchild hat eine abgeſtutzt parabolische Form, indem der Eubrand hoch aufgebogen und gewöhnlich mit deutlichen, ſelbſt ſcharfen Seitenecken verſehen iſt. Oberkiefer der Vorigen, der Unterkieferhelm klein, aber ſcharf gezähnt und nach außen noch ziemlich lang pinſelförmig behaart. Die Körperform iſt bald länglich, bald ſehr kurz, aber ſtets hoch gewölbt; die Füße ſind kurz, und die Verdickung der vorderſten beim Männchen iſt nicht immer bedeutend, dem Weibchen fehlt der Randhöcker an den Flügeldecken. Alle Arten haben eine homogene gelbe oder röthliche Farbe mit ſchwarzem Scheitel, aber nie ſchwarze Zeichnungen; ſie ſind im Körperbau die kleinſten Cyclocephalae.

a. Körperform länglich zylindriſch.

35. C. melanocephala: fusca, clypeo, pronoto pygidioque rufis, elytris pallidis. Long. 5‴. ♂. †.

Voet. Col. I. 55. 80. *tab.* 9. *f.* 80.

Mel. melanocephala *Fabr. S. El.* II. 170. 55. — *Ej. Ent. syst.* I. 2. 165. 43.

Illig. in Oliv. Ent. Uebers. II. 64. 52. *Mag.* IV. 79, 55.

Schönh. Syn. Ins. I. 3. 189. 130.

Herbst. Col. III. 94. 43. *tab.* 24. *f.* 6.

Var. tota nigra, elytris pallidis.

In Braſilien, in den Blumen von Datura arborea (Perty). — Länglich zylindriſch, Kopfſchild dicht runzelig punktirt, die Stirn und der Scheitel zerſtreut punktirt, erſtere in der Mitte etwas vertieft. Vorderrücken zerſtreut und fein punktirt; Flügeldecken dicht und ziemlich grob punktirt, mit ſehr ſchwachen, von Punktreihen eingefaßten Rippen. Afterdecke beim Männchen höchſt fein chagrinirt, faſt glatt, ſehr glänzend, beim Weibchen gröber und etwas dichter ſkulpirt. Bauchringe mit Querreihen borſtentragender Punkte, Bruſtſeiten punktirt und behaart. Farbe des Rumpfes und der Beine ſchwarzbraun, gewöhnlich das Kopfſchild, der Vorderrücken, das Schildchen und die Afterdecke roth; die Flügeldecken beſtändig blaßgelb.

Anm. 1. Das Originalexemplar in Bank's Sammlung gehörte dieſer kleinen Art an, nicht einer folgenden, ſehr ähnlichen, größeren.

2. Die hieſige Sammlung erhielt einen Käfer aus Mexiko, welcher dem eben beſchriebenen völlig gleicht, allein in beiden Geſchlechtern eine ganz dicht und fein chagrinirte Afterklappe beſitzt, dabei noch mehr in der Grundfarbe abändert, indem der ganze Rumpf mit den Beinen von ſchwarz in rothbraun übergeht. Am meiſten unterſcheidet ſich das Männchen durch viel weniger verdickte Vorderfüße, deren größere Kralle nicht geſpalten, ſondern tief gegabelt iſt. Darnach möchte ich ihn für eigne Art (C. dimidiata*) halten.

36. C. ruficollis*: rufescens, vertice ventreque nigris, elytris testaceis. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Von Sta Fé de Bogota. — Geſtalt und Größe der vorigen Art, aber nicht ſchwarz-, ſondern rothbraun gefärbt, mit ſchwarzem Scheitel und Bauch, und nicht ganz ſo blaßgelben Flügeldecken. Das Kopfſchild iſt vorn nicht punktirt, und hinten nur ebenſo grob wie Stirn und Scheitel. Auf dem Vorderrücken ſtehen die Punkte dichter als bei C. melanocephala, und die Afterdecke iſt entſchieden gröber chagrinirt, z. Th. narbig runzelig. Die Punkte der Flügeldecken ſind tiefer und genabelt.

37. C. laminata*: testacea, nitida, vertice nigro, elytris pallidioribus; unguibus anticis maris internis laminatis. Long. 3‴. ♂.

In Braſilien, von Herrn Norwich in Bremen mitgetheilt. — Sie gleicht der folgenden Art in der Farbe, iſt aber kleiner und ſchmäler als alle dieſer Gruppe. Kopf und Vorderrücken ſchwach punktirt, röthlichgelb, Stirn und Scheitel ſchwarz. Flügeldecken blaßgelb, gröber aber nicht tiefer punktirt, mit leicht angedeuteten Rippen. Afterdecke fein chagrinirt, glatt, am Umfange gewimpert. Bruſt, Bauch und Beine wie gewöhnlich punktirt und behaart, die Vorderſchienen ſehr ſcharf gezähnt, der obere Zahn abgerückt. Füße auch beim Männchen nicht länger als die Schienen, die vorderſte innere Kralle beim Männchen nicht eigentlich geſpalten, ſondern mit einem breiten, ſpitzen, ſenkrecht herabreichenden Lappen verſehen.

38. C. testacea *Dup.*: tota, pallida, punctata; vertice nigro, podice opaco rufescente. 3‴. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Größe wie C. laminata, und ganz blaßgelb; das Kopfſchild und der Aftertheil röthlich. Erſteres grob punktirt, der Scheitel ſperriger, ſchwarz. Vorderrücken fein punktirt, Flügeldecken gröber, Afterdecke dicht und fein chagrinirt, die Bruſtſeiten runzelig. Beine zierlich, die Vorderfüße mäßig verdickt, die Krallen und die Zähne der Schienen ſchwarzbraun, der oberſte Zahn kleiner, aber nicht mehr abgerückt.

39. C. nigrocephala: fusca, pronoto scutello elytrisque testaceis; clypeo pygidioque fulvo-fuscis. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Melol. melanocephala *Oliv. Ent.* I. 5. 42. 52. — *Illig. Mag.* IV. 79. 55.

Melol. nigrocephala *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 190. 134.

In Columbien und Surinam. — Breiter und flacher gebaut als die vorigen beiden Arten, beſonders der Vorderrücken, welcher auch relativ länger iſt, und viel ſtärker gerundete Seiten hat. Das Kopfſchild iſt rothbraun, runzelig punktirt. Stirn und Scheitel ſind ſchwarz, nach vorn zerſtreut punktirt. Der Vorderrücken hat zerſtreute, feine Punkte, die Punkte der Flügeldecken ſind ziemlich flach, aber dennoch deutlich genabelt. Sie, das Schildchen und der Vorderrücken haben eine gelbe Farbe, die Afterdecke aber iſt gelbbraun, ſehr fein und ſchwach chagrinirt. Die Unterfläche und Beine ſind ſchwarzbraun, die Bauchränder etwas röthlich; alle drei wie gewöhnlich punktirt und zerſtreut behaart.

40. C. ferruginea: rubro-castanea, nitida, capite nigro. Long. 6‴.

Melol. ferruginea *Fabr. S. El.* II. 170. 56. — *Ej. Index*, 70. Mel. nigriceps.

Melol. nigriceps *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 168. 124.

In Guyana (Cayenne), Fabricius' Sammlung. — Geſtalt und ganzer Bau der vorigen Art, genau ſo groß, aber verſchieden durch die Farbe und die Form des Vorderrückens, welcher ziemlich gerade Seitenränder und nicht ſo abgerundete Hinterecken hat, auch etwas gröber und dichter punktirt iſt, gleich wie die Flügeldecken. Der vordere Kopfrand iſt niedriger. Die Farbe überall kaſtanienbraun, der Kopf ſchwärzlich, der Vorderrücken am rötheſten, die Flügeldecken mehr lederbraun.

Anm. Da die zweite Mel. ferruginea, welche Fabricius im

Syst. Eleuth. II. 174. 81. aufführt, eine Apogonia iſt, ſo konnte dieſe füglich ihren älteren, ſehr bezeichnenden Namen behalten. Herr Prof. Behn theilte mir ein Exemplar derſelben aus Fabricius' Sammlung zur Anſicht mit, wonach ich die Beſchreibung entwarf.

b. Körperform kurz, eiförmig.

41. C. rubiginosa*: obovata, ferruginea, capite nigro; elytris rugulosis. Long. $4^1/_2$‴. ♂.

Cycloc. ferruginea *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

Auf Martinique, Herrn Germar's Sammlung. — Ueberall gleichmäßig rothbraun, nur der Kopf und der Anfang des Bauches ſind ſchwarzbraun. Das Kopfſchild iſt runzelig punktirt, die Mitte der Stirn und der Scheitel glatt. Vorderrücken fein zerſtreut punktirt. Flügeldecken grob punktirt, faſt runzelig; die Rippen undeutlich, ihr Umriß bauchig, in der Mitte am breiteſten. Afterdecke runzelig chagrinirt, am Umfange gewimpert. Bruſt, Bauch und Beine wie gewöhnlich punktirt und behaart, die Haare aber ziemlich lang und weich.

42. C. minuta: subglobosa, fusco-rufa, supra testacea, vertice nigro. Long. 2—3‴. ♂. †.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Buquet als C. minuta *Dej.* geſendet, von Herrn Dupont als C. obesa *sibi.* — Die kleinſte Art aller Cyclocephalae, kurz, eirund, hoch gewölbt, ſtark punktirt, die Flügeldecken faſt runzelig. Kopfſchild hoch aufgebogen, der Rand ſcharf abgeſchnitten, zerſtreut runzelig. Stirn und Scheitel ſchwarz, Vorderrücken gelbbräunlich. Unterfläche und Beine rothbraun, die Bruſt mehr ſchwärzlich, haarlos, aber punktirt wie die Afterdecke. Fühlerfächer ziemlich lang.

43. C. obesa*: testacea, nitida, punctata; vertice nigro, clypeo bidentato. Long. 5—6‴. ♀. †.

Am Demerary. — Von der kurzen, breiten Form der C. rubiginosa, aber nicht ſo ſtark gewölbt. Kopfſchild feinrunzelig, die Runzeln ſchwach, rothgelb; der Vorderrand zweizackig. Stirn und Scheitel ſchwarz, ziemlich grob zerſtreut punktirt. Vorderrücken kurz, die Seiten gerundet, die Hinterecken ebenfalls; die Oberfläche ziemlich grob, aber nicht dicht punktirt, gelb, quer über die Mitte vier bräunliche Flecke, die ſchief geneigt von außen und vorn nach innen und hinten convergiren. Flügeldecken wie gewöhnlich punktirt, die Punkte tief; am Seitenrande über den Hinterhüften ein ſchwacher Vorſprung, als Andeu-

tung des Höckers. Afterdecke ſehr fein chagrinirt, am Umfange kurz gewimpert. Bauchfläche bräunlich, die Ringe mit borſtentragenden Punktreihen. Bruſtſeiten runzelig chagrinirt, haarlos. Beine ohne Eigenheiten. Fühlerfächer von mäßiger Länge.

44. C. bicolor *Lap.*: ovata, rufa, vertice nigro, elytris testaceis. Long. 3 — 3½‴. ♂ et ♀. †.

Laporte de Cast. hist. nat. etc. 124. *b.* 3.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Dupont als Cycl. minuta *Dej.* mitgetheilt. — Kurz eiförmig, hoch gewölbt, dunkel kirſchrothbraun, der Scheitel ſchwarz, der Fühlerfächer und die Flügeldecken gelb. Die Oberfläche grob, aber nicht ſehr dicht punktirt. Die Afterdecke ziemlich runzelig punktirt, etwas heller gefärbt als der Bauch. Beine kurz, gedrungen; die Vorderfüße der Männchen mäßig verdickt, die größere Kralle ſehr breit, ungleich geſpalten.

6. Cyclocephalae microcephalae.

Die Mitglieder dieſer Gruppe haben in beiden Geſchlechtern den kleinen Kopf des Weibchens der vierten, ein kurzes paraboliſches Kopfſchild ohne mittlere Ausrandung, kleine Fühlerfächer ohne Geſchlechtsdifferenz, dieſelben Oberkiefer und einen hornigen, kräftig gezähnten Helm, auf deſſen Rücken nur wenige zerſtreute Borſten ſitzen. Ihre Füße ſind ſehr dünn, aber relativ nicht ſo lang wie bei den Cycl. parabolicis; die Verdickung der männlichen Vorderfüße iſt geringer, beim Weibchen zeigt ſich ſtatt des Randhöckers an den Flügeldecken nur eine ſchwache Auftreibung dieſer Gegend, die bisweilen ganz fehlt. Sie ſind gelb, haben meiſtens Zickzacklinien auf den Flügeldecken und bewohnen Süd-Amerika, beſonders Braſilien.

45. C. literata: fulvo-testacea, vertice fasciisque elytrorum angulatis fuscis; subtus fusca, pedibus fulvis. Long. 8 — 9‴. ♂ et ♀. †.

Var. signaturis elytrorum obsoletis vel nullis.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Oberhalb gelbbraun, Stirn und Scheitel ſchwarz, beide grob punktirt, wie das Kopfſchild, doch letzteres dichter. Vorderrücken einfarbig gelb, ſehr fein zerſtreut punktirt. Schildchen punktfrei. Flügeldecken grob und dicht punktirt, aber die Rippen nur ſehr ſchwach angedeutet; auf jeder zwei Zickzack-

querbinden, von denen die vordere nach innen abgekürzt iſt; dagegen erſcheinen neben dem Schildchen jederſeits zwei ſchwarze Flecke. Die Bruſt iſt ſchwarzbraun, grob punktirt, mit zerſtreuten gelben Haaren beſetzt; die braunen Bauchringe haben röthliche Ränder. Die Beine ſind gelbbraun, die Schienen außen ſchwärzlich. Der Proſternalzapfen hat einen ſehr langen Haarbuſch, und iſt ſehr hoch, wie bei den meiſten Arten dieſer Gruppe.

46. C. undata: corpore fusco-nigro, pronoto elytris pygidioque testaceis; pronoto maculato, elytris bifasciatis: fascia postica fulgurata. Long. 6—7‴. ♂ et ♀.

Var. clypeo femoribusque nunc fulvo-testaceis, nunc fuscis; pronoto vel maculato vel immaculato.

Melol. undata *Oliv. Ent.* I. 5. 80. 113. *pl.* 10. *f.* 119. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 191. 138.

Melol. spilophthalma *Herbst. Col.* III. 169. 122. *tab.* 27. *f.* 4. — *Voet. Col.* I. 61. 91. *tab.* 10. *f.* 91.

Cycloc. notulata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Guyana (Cayenne), Herr Dupont's Sammlung. — Kleiner als die vorige Art, aber ebenſo gebaut, die Farbe des Körpers und Scheitels ſchwarzbraun, die Skulptur auf dem Vorderrücken gröber, auf den Flügeldecken ſperriger und ſchwächer. Der Vorderrücken hat keinen mittleren Längsſtreif, ſondern nur jederſeits mehrere (2, 3, 4) ſchwarzbraune Punkte, die bisweilen etwas verloſchen ſind, namentlich fehlen die äußeren oft; gewöhnlich ſind vier mittlere, die ein Trapez beſchreiben, vorhanden. Auf den Flügeldecken bemerkt man einen dunkleren Fleck unmittelbar am Grunde in der Mitte des Randes, und dahinter zwei andere nebeneinander, von denen ſich der hinten bis ans Schildchen erſtreckt; dann folgt eine Zickzackquerbinde, welche neben der Naht immer ein deutliches V beſchreibt. Die Afterdecke hat bisweilen einen dunklen Querſtreif. An den Vorderſchienen iſt der dritte obere Zahn ſehr klein und bloß als feine Spitze neben dem Kniegelenk angedeutet.

47. C. rubicunda *Dup.*: ovata, lata, rufo-testacea, capite nigro, clypeo verticisque medio rufescentibus; elytris fascia undulata media obsoleta. Long. 7‴. ♀.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. Dieſe Art hat ganz die dicke, plumpe Geſtalt von C. literata, C. undata und den Verwandten. — Ihre Grundfarbe iſt ein röthlichbraunes

Schaalgelb. Der Kopf iſt beinahe ſchwarz, nur das Kopfſchild und die Mitte des Scheitels ſcheinen röthlich durch; ſeine Oberfläche iſt ſtark punktirt, das Kopfſchild etwas dichter. Der Vorderrücken hat eine ziemlich ſperrige, an den Seiten etwas gröbere Punktirung; vor der eingedrückten Linie hinter dem Vorderrande geht in der Mitte eine kurze Leiſte nach hinten aus. Auf den Flügeldecken zeigen ſich die gewöhnlichen von Punktreihen eingefaßten Rippen, und zwiſchen ihnen zerſtreute grobe Punkte, aber außerdem bemerkt man überall auf den Rippen, wie dazwiſchen, feine eingeſtochene Punkte; unmittelbar neben der Naht zeigt ſich in der Mitte jederſeits eine bräunliche Zickzackfigur als Anfang einer Querbinde, und ein brauner Punkt davor, bald hinter der Schulterhöhe. Die Afterdecke iſt am Grunde grob punktirt, mit feineren Punkten überall dazwiſchen; gegen die Spitze verlieren ſie ſich, und die groben Punkte werden ſchwächer. Bruſt- und Bauchſeiten ſind runzelig chagrinirt, beſonders auch die Hinterhüften. Die Beine ſind kurz, vor allen die Füße, aber zugleich fein gebaut; die Vorderſchienen haben zwei ſcharfe Randzähne und ganz oben am Knie einen dritten kleinen, aber ſcharfen Zahn.

48. C. lunulata*: testacea, vertice fronteque nigris, pronoto fusco-signato; elytris macula basali angulata, lunula apicali ventreque fuscis. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

In Braſilien. — Etwas ſchmäler als die vorige Art, zumal nach hinten. Kopfſchild runzelig, rothbraun; Stirn und Scheitel ſchwarz, zerſtreut punktirt. Vorderrücken, Schildchen und Flügeldecken gelbbraun; erſterer ſperrig punktirt, letztere wie gewöhnlich ſehr dicht. Auf jenem ein brauner Mittelſtreif, der vorn einen gelben Fleck umſchließt oder nur bis dahin deutlich iſt, und daneben je 5 Punkte in dieſer Stellung ⁘, doch fehlt der mittlere öfter. Die Flügeldecken haben am Grunde einen Fleck wie ein umgekehrtes V (Λ) und dahinter, etwas vor dem Endbuckel, einen braunen Mondfleck. Die Afterdecke iſt beim Männchen ganz, beim Weibchen nur am Grunde fein chagrinirt und braun, an der Spitze punktirt und röthlich; der Bauch iſt ebenfalls braun, nur das Afterſegment iſt gelblich. Die Beine haben bräunliche Kniee.

Anm. Herr Dupont theilte mir ein Individuum aus Mexiko als C. mexicana *sibi* mit, welches ſich von C. lunulata nur durch eine gröbere Punktirung des Kopfes und einen gleichfarbig gelben Bauch unterſchied.

49. C. nubeculosa*: pallide testacea, vertice fronteque nigris; pronoto elytrisque obsolete fusco-maculatis. Long. 6‴. ♂ et ♀. †.

Von Caracas. — Dieſe Art gleicht der vorigen vollkommen, ſie iſt jedoch etwas kleiner, überall blaßgelb gefärbt und glänzender. Die Stirn und der Scheitel ſind rein ſchwarz; der Vorderrücken hat einen ſchwach braunen Mittelfleck hinten vor dem Schildchen und drei noch ſchwächere Punkte in dieſer Stellung ⁘ jederſeits daneben. Auf den Flügeldecken iſt der Vfleck an der nach vorn gewendeten Spitze undeutlich und ſtatt des Mondes findet ſich hinten ein ſchwacher brauner Schatten. Die Afterdecke und Unterſeite ſind ungefleckt; höchſtens der Bauch in der Mitte etwas gebräunt.

50. C. fulgurata *Buq.*: testacea, vertice summo nigro; pronoto fusco-signato, elytris fasciis duabus fulguratis fuscis. Long. 7‴. ♂ et ♀.

In Columbien, von Herrn Buquet. — Auch dieſe Art gleicht der vorigen ſehr, hat dieſelbe blaßgelbbraune Farbe, dieſelbe Skulptur und denſelben Glanz; nur auf dem Vorderrücken ſtehen die Punkte etwas dichter. Dagegen hat C. fulgurata bloß einen ſchwarzen Scheitelrand, der neben jedem Auge entſpringt. Auf dem Vorderrücken iſt der Mittelſtreif von vorn her geſpalten, und die 5 Punkte jeder Seite ſind zu einem Sternfleck verbunden, der nach vorn mit den Schenkeln des Mittelſtreifs zuſammenhängt, der Vfleck iſt feiner aber ſchärfer und zieht ſich neben dem Schildchen bis zur Naht hin; ſtatt des Mondes iſt eine vierzackige Zickzackbinde vorhanden. Die Afterdecke hat jederſeits einen braunen Fleck, und die Bauchringe ſind am Grunde bräunlich. Durch die längeren, feineren Füße zeichnet ſich dieſe Art noch mehr unter den Verwandten aus.

51. C. signaticollis *Dup.*: testacea, vertice nigro; pronoto signaturis fuscis; elytris immaculatis. Long. 7‴. ♀.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Der C. lunulata ähnlich, aber kürzer, gedrungener und mehr gewölbt, beſonders der hintere Theil des Körpers. Das Kopfſchild etwas ſchmäler und ſehr deutlich paraboliſch, am Ende aufgebogen; der Vorderrücken an den Seiten bauchiger, und ganz beſonders vorn breiter, ſo daß die hinteren Hälften der Seitenränder parallel laufen. Die braunen Zeichnungen ſtets matt, aber dennoch deutlich; ſie bilden einen breiten, an den Seiten ausgebuchteten Mittelſtreif, deſſen vordere Hälfte

einen gelben Fleck umſchließt, und neben welchem je 2 länglich dreiſeitige, an ihren Seiten ausgebuchtete Flecke ſtehen, die nach innen mit der Mitte des Längsſtreifs zuſammenfließen. Sind die Zeichnungen ſchwach, ſo verſchwinden beſonders die Seitenflecke, und der Mittelſtreif löſt ſich in 2 Längsſtreifen auf. Die Flügeldecken haben keine Zeichnungen und der übrige Körper iſt auch ungefleckt. An den Vorderſchienen iſt der dritte Zahn nicht weiter abgerückt, als die 2 unteren.

52. C. **varians** *Hop.*: testacea, capite abdomineque nigris; pronoto signaturis fuscis variabilibus. Long. 5‴. ♂. †.

In Guyana, von Herrn Hope. — Eine länglich zylindriſche, ſchmale Art, welche in der Geſtalt der C. melanocephala (No. 35.) ähnelt. Kopf ſchwarz, gleichmäßig grob punktirt, der Rand des Kopfſchildes etwas bräunlich. Vorderrücken zerſtreut aber deutlich punktirt, mit ziemlich gerundeten Seiten, gelbbraun, längs der Mitte zwei dunklere Streifen, wovon ſeitwärts drei ſchiefe Aeſte ausgehen. Flügeldecken wie gewöhnlich punktirt, gelblicher, die Naht braun; ohne Randhöcker beim Weibchen. Afterdecke höchſt fein chagrinirt, mit braunen Haaren beſetzt, ſchwarz, wie der Bauch; Bruſt und Beine gelb, die Kniee, Zähne, Borſten und Krallen derſelben ſchwärzlich; der dritte obere Zahn an den Vorderſchienen nicht weiter abgerückt, als die unteren. —

53. C. **dorsalis***: testacea, elytris vitta communi suturali nigra. Long. 5‴. ♀. †.

In Guyana. — Nur wenig breiter als die vorige Art, elliptiſch, gelbbraun. Kopfſchild runzelig, rothbraun; Stirn grob punktirt, ſchwarz, wie der Scheitel, doch dieſer hinten glatt. Vorderrücken zerſtreut punktirt, mit zwei braunen, nach hinten zugeſpitzten Flecken neben der Mitte. Schildchen dicht punktirt, gelbbraun, ſehr ſpitz. Flügeldecken mit feinen Rippen und etwas zerſtreuteren Punkten dazwiſchen, gelbbraun, der Raum von der Innenrippe bis zur Naht ſchwarz; ohne Spur eines Randhöckers. Afterdecke, Unterſeite und Beine gelb, erſtere höchſt fein chagrinirt, die Zähne, Kniee und Borſten der Beine braun; die drei Zähne der Vorderſchienen in gleichem Abſtande von einander.

54. C. **14-punctata**: testacea, vertice nigro; pronoto punctis sex, elytris octo nigris. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Mannerh. quar. esp. etc. (Mém. de la soc. imper. des natur. de Moscou. T. VII. 1827.) No. 24. pl. 2.

fig. 5. — *Laporte de Casteln. hist. natur. etc.* II. 125. *a.* 4.

In Braſilien (Iriſanga), von Herrn Kollar. — Oberhalb gelb, das Kopfſchild mehr röthlich, Stirn und Scheitel ſchwarz, beide zerſtreut punktirt, das Kopfſchild dicht runzelig. Vorderrücken zerſtreut und ziemlich fein punktirt, jederſeits mit drei ſchwarzen Punkten. Flügeldecken mit gröberen flachen Punkten und ſehr feinen dazwiſchen, in einigen kurze Borſten; auf jeder Hälfte vier ſchwarze Punkte, die zuſammen einen Kreis beſchreiben; beim Weibchen keine Spur des Randhöckers. Afterdecke rothbraun, am Grunde runzelig. Bruſt und Bauch gelbbraun, beim Weibchen dunkler, mit ſchwarzen Querbinden auf den Bauchringen; daſelbſt bei beiden Geſchlechtern borſtentragende Punktreihen, die Bruſt feiner punktirt und behaart. Beine gelbbraun, die Kniee, die Außenkante der Schienen und die Füße ſchwärzlich, die drei Zähne der Vorderſchienen ſehr ſcharf, der obere etwas mehr abgerückt.

55. C. figurata *Dup.*: corpore cum pedibus nigro, pronoto elytrisque ferrugineis, nitidissimis, nigro-maculatis. Long. 5‴. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. Plumper und gedrungener gebaut als irgend eine Art dieſer Gruppe, mit ſehr kleinem, ſchwarzem, ſchwach punktirtem Kopfe, deſſen Clypeus in der Mitte rothbraun iſt, wie der Vorderrücken und die Flügeldecken. Beide mit ſchwarzen Zeichnungen; auf dem Vorderrücken zwei breite mittlere Längsſtreifen, deren äußerer Rand einen Seitenaſt ausſendet; auf den Flügeldecken zwei Zickzackbinden, die ſehr breit ſind und jederſeits aus drei verbundenen Vflecken beſtehen. Die Afterdecke iſt fein punktirt, ſchwarz, nackt, in der Mitte etwas rothbraun. Die Unterfläche iſt ſchwarz, mit kurzen, angedrückten Haaren auf die gewöhnliche Weiſe beſetzt. Die ſchwarzen Beine ſind plump, beſonders die dicken Vorderfüße, und tragen rothbraune Borſten. Die Vorderſchienen haben unten zwei ſtarke Zähne und ganz oben einen dritten ſehr kleinen.

56. C. 8-punctata *Dup.*: testacea, elytris octies nigro-punctatis. Long. 7‴.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Ganzer Bau der vorigen Art, aber der Vorderrücken etwas kürzer und kleiner, ſparſamer punktirt, die Punkte auf den Flügeldecken gröber und dichter. Ueberall gelb, der Scheitel ſchwarz; auf den Flügeldecken 8 ſchwarze Punkte, nehmlich 2 unmittelbar am Grunde, faſt im Rande

ſelbſt, 2 andere etwas hinter der Schulter, die übrigen 4 in einer gebogenen Querreihe jenſeits der Mitte. Afterdecke, Bauch und Bruſt ziemlich ſtark behaart, chagrinirt punktirt; die Vorderſchienen mit ſcharfen Zähnen, deren dritter oberſter kleiner und mehr abgerückt iſt.

7. Cyclocephalae sinuatae.

Der Kopf iſt groß, das Kopfſchild breit, relativ kürzer, am Ende nicht zugerundet, ſondern deutlich ausgebuchtet. Die Oberkiefer ſind noch ziemlich ſchmal, am Ende ſtumpf gerundet mit wenig oder etwas vorſpringender Außenecke; der Unterkieferhelm iſt ſtets kräftig gebaut, ſehr ſtark gezähnt, entweder ganz nackt, oder nur mit kurzen zerſtreuten Haaren beſetzt. Der Fühlerfächer iſt bei beiden Geſchlechtern gleich groß, aber klein. Die Beine ſind kürzer, beſonders die Füße, welche ſelbſt bei den Männchen in der Regel die Schienen nicht an Länge zu übertreffen pflegen, auch iſt der obere Zahn der Vorderſchienen ſtets kleiner und etwas mehr von den unteren abgerückt. Einige mit ſehr langen Füßen, deren Männchen nur zwei Zähne an den Vorderſchienen haben, bilden den Uebergang zur dritten Gruppe. Sie bewohnen Mexiko, Columbien, Peru und Guyana.

a. Füße ſehr lang, der Randhöcker beim Weibchen groß und deutlich.

57. C. stictica: testacea, nitida; vertice, pronoti vittis elytrorumque maculis nigris. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

Cycloc. stictica *Hoepfner in litt.*

Cycloc. sexpustulata *Chevr. MSS.*

In Mexiko. — Kopfſchild und Anfang der Stirn roth, ziemlich dicht und faſt runzelig punktirt; Scheitel und der größere Theil der Stirn ſchwarz, zerſtreuter punktirt. Vorderrücken zerſtreut punktirt, Flügeldecken mit Punktreihen neben den Rippen und unregelmäßigen Punkten dazwiſchen. Farbe lehmgelb, die Oberfläche glänzend. Vorderrücken mit zwei ſchwarzen Streifen, die bald länger, bald abgekürzt ſind; Flügeldecken mit brauner Naht, einem ſchwarzen Fleck neben dem Schildchen, einem zweiten nach außen daneben, einem dritten runderen dahinter, dieſer und der äußere vordere bisweilen verbunden. Weibchen mit ſehr ſtarkem Randbuckel. Afterdecke behaart, am Grunde ſchwarz, dann rothbraun. Bauch braun, Bruſt und Beine gelb; beide wie gewöhnlich borſtig behaart. Füße auffallend lang.

Anm. Graf Dejean hat dieſe Art mit C. signata zuſammengezogen, aber ſicher mit Unrecht; ſie iſt ſehr beſtimmt von ihr unterſchieden.

58. C. sexnotata*: fulvo-testacea, vertice fusco, elytris maculis sex nigris; clypeo profunde sinuato. Long. 8‴. ♂. †.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Dupont. — Geſtalt und ganze Bildung der vorigen Art, nur etwas gewölbter und beſonders kenntlich an dem tief ausgebuchteten Kopfſchilde. Dunkel ſchaalgelb, das Kopfſchild röthlichbraun, der Scheitel ſchwarz; beide dicht punktirt, jenes mehr runzelig. Vorderrücken fein punktirt, Flügeldecken etwas gröber; auf jeder drei ſchwarze Flecke, 2 vordere neben einander, einer etwas hinter der Mitte. Afterdecke dicht und lang rothgelb behaart. Vorderfüße des Männchens ſehr ſtark verdickt, die Schienen zweizähnig, am Rande, wie die Fußgelenke, braun.

b. Füße kürzer, der Randhöcker beim Weibchen klein und ſchwach.

59. C. lucida *Buq.*: testacea, vertice nigro; pronoto punctato, elytris octiespustulatis, maculis juxta scutellum majoribus. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Var. pronoto unicolori, elytrorum pustulis posticis obsoletis vel nullis.

In Mexiko, von Herrn Buquet. — Plumper gebaut als die vorige Art, die Füße bei beiden Geſchlechtern etwas kürzer. Kopfſchild rothbraun, grob runzelig, leicht ausgebuchtet; Stirn und Scheitel ſchwarz, zerſtreuter grob punktirt. Vorderrücken ſehr zerſtreut punktirt, braungelb, bald einfarbig, bald mit vier ſchwarzen Punkten, je zwei unter einander neben der Mitte, bald mit 6 oder 8, wenn 1—2 äußere am Rande ſich zeigen. Flügeldecken braungelb, ziemlich zerſtreut punktirt; mit 8 ſchwarzen, im Kreiſe geſtellten Punkten, wie bei C. 14-punctata, aber die neben dem Schildchen ſtets viel größer als die anderen. Afterdecke zerſtreut punktirt, gelb behaart. Bruſt, Bauch und Beine von gewöhnlicher Bildung, gelbbraun, die Schienen außen ſchwarz, beſonders deutlich beim Weibchen.

60. C. 6-punctata: testacea, subtus fusca; vertice elytrorumque punctis sex nigris. Long. 9‴. ♂.

Laporte de Casteln. hist. nat. II. 125. *a.*

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Geſtalt der vorigen Art, nur etwas kleiner, doch der Kopf relativ größer;

die ganze Oberfläche deutlicher punktirt, die Flügeldecken faſt feinrunzelig. Kopfſchild rothbraun, Stirn und Scheitel ſchwarz; Vorderrücken und Flügeldecken gelblich, der erſtere dichter grob punktirt, die letzteren mit 6 ſchwarzen Punkten, 1 vorn, 2 hinten auf jeder Hälfte. Unterfläche bräunlich, Beine gelblich. Afterdecke der Länge nach ſtumpf gekielt, mit langen Haaren zerſtreut beſetzt.

61. C. tutilina *Buq.*: fulvo-testacea; capite, maculis duabus pronoti, elytrorum margine basali et externo, tibiisque extus nigris. Long. 9—10‴. ♂ et ♀. †.

In Columbien, von Herrn Buquet. — Wie C. lucida gebaut, vielleicht etwas breiter, wenigſtens der Kopf. Dieſer ganz ſchwarz, gleichmäßig grob punktirt. Vorderrücken fein zerſtreut punktirt, gelbbraun, mit zwei ſchwarzen Streifen neben der Mitte. Flügeldecken etwas ſchwach und ſperriger punktirt, ſehr glänzend, gelbbraun, der Grund vom Schildchenrande an bis zur Schulter, und von da der Seitenrand bis zur Hinterhüfte ſchwarz. Bruſt, Bauch und Beine einfarbig gelbbraun, nur die Schienen außen ſchwarz, beſonders beim Weibchen die vorderſten; beim Männchen nicht bloß ſie, ſondern auch der Seitenrand gelb.

62. C. picta: rubro-testacea; capite, maculis pronoti elytrorumque magnis, femoribus tibiisque extus nigris. Long. 6—7‴. ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b.*

In Mexiko, von Herrn Buquet. — Kopf ſchwarz, der äußerſte Theil des Vorderrückens etwas bräunlich, ſeine Fläche grob punktirt. Vorderrücken und Flügeldecken faſt gleichmäßig dicht punktirt, nur die Mitte auf erſterem feiner und ſperriger; beide röthlichgelb, auf jenen zwei große ſchwarze Flecke, auf dieſen die ganze Mitte ſchwarz, allein getheilt durch eine ſchiefe Linie, die ſich von der Schulter zur Naht zieht. Beine ſchwarz, die Schenkel innen gelb; Bruſt und Bauch gelbbraun, Afterdecke am Grunde und die Bruſtſeiten ſchwärzlich. Der Randhöcker beim Weibchen ein ovaler Buckel vor dem Rande.

63. C. pubescens*: fusco-testacea, punctata, fulvo-pubescens; vertice tibiisque extus nigris. Long. 10‴. ♀. †.

In Peru, von Herrn v. Tſchudi geſammelt, durch Herrn Coulon. — Schmäler gebaut als die vorigen Arten und mehr gewölbt, ſchmutzig gelbbraun, der Kopf grob punktirt; Stirn und Scheitel ſchwarz, mit kurzen abſtehenden Haaren beſetzt. Vorderrücken grob punktirt, in

jedem Punkt ein abſtehendes Haar. Flügeldecken feiner punktirt, die Punkte in den Räumen zwiſchen den Rippen tragen Haare. Afterdecke, Bauch, Bruſt und Schenkel gleichmäßig anliegend behaart, der Afterrand länger haarig; alle Schienen außen ſchwarz. Der Randhöcker beim Weibchen klein, aber ſehr ſcharf abgeſetzt.

64. C. Mafaffa: fusco-nigra, pronoto elytrisque brunneis, nigro-maculatis. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b.*

Cycloc. grandis *Dup. MSS.*

In Mexiko. Dunkel ſchwarzbraun; Kopfſchild vorn etwas runzelig, dann punktirt; Stirn und Scheitel ſperriger punktirt. Vorderrücken glatt, dunkel rothbraun, mit 2 ſchwarzen Längsſtreifen. Schildchen braun. Flügeldecken fein punktirt, nach dem Grunde zu etwas ſtärker, rothbraun, die Naht ſchwarz; die Gegend an der Schildchenſpitze und die Mitte in einen Querfleck ausgedehnt, neben dem hinteren noch ein freier ſchwarzer Fleck und ein anderer neben dem Schulterbuckel. Afterdecke punktirt, am Rande rothbraun gewimpert. Bauch glatt, mit kurzen Borſtenquerreihen jederſeits auf jedem Ringe. Bruſt fein punktirt, ſehr einzeln behaart. Beine ganz ſchwarz.

65. C. grandis: fusca, vertice nigro; pronoto elytrisque fusco-testaceis, nitidissimis, punctatis: disco illius laevi, bivittato. Long. 1″. ♂.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b.*

Cycloc. collaris *Dup. MSS.*

Auf Guadeloupe, Herrn Dupont's Sammlung. — Geſtalt und Größe der vorigen Art, aber etwas ſchmäler, mehr gewölbt, viel glänzender und deutlicher punktirt, beſonders auch die Seiten des Vorderrückens, die bei C. Mafaffa punktfrei ſind. Grundfarbe braun, das Kopfſchild und die Beine mehr rothbraun, der Vorderrücken und die Flügeldecken gelbbraun; auf jenem zwei ſchwarze Längsſtreifen, auf letzteren nur die Naht braun oder ein Fleck neben der Schulterhöhe. Afterdecke deutlich punktirt, am Rande rothgelb gewimpert.

66. C. cribrata*: fusca, nitida, elytris profunde striato-punctatis, punctis foveolatis; clypeo sublaevi. Long. 13—14‴. ♂ et ♀. †.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Eine der größten Arten, länger und relativ etwas ſchmäler als die vorigen, ganz ſchwarzbraun, ſehr glänzend, ſtark aber gleichmäßig zerſtreut punktirt, die Punkte auf

den Flügeldecken tiefe, genabelte, mit einer eingeriſſenen Ellipſe verſehene Grübchen, die nach hinten zu ſchwächer werden. Afterdecke wie der Vorderrücken punktirt, Bauchringe mit Querreihen borſtentragender Punkte, die Bruſtſeiten ſehr grob punktirt. Das Weibchen mit ſchwachem Randhöcker über dem erſten Hinterleibsringe.

67. C. variolosa*: fusca, nitida, elytris profunde striato-punctatis, punctis foveolatis; clypeo dense punctato. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Geſtalt, Farbe und Skulptur faſt genau wie bei der vorigen Art, aber ſtets viel kleiner, das Kopfſchild dichter und gröber punktirt, die Grübchen auf den Flügeldecken runder, namentlich iſt die eingeriſſene Linie derſelben kreisförmig, nicht elliptiſch; die Oberfläche ſchwach metalliſch glänzend.

c. Füße ſehr kurz; das Weibchen ohne Spur eines Randhöckers an den Flügeldecken.

68. C. atricapilla: rubro-castanea, vertice nigro, elytris testaceis. Long. 7—8‴. ♂ et ♀. †.

Mannerh. quar. espéc. nouv. de Lamellic. (*l. l.*) *No.* 25.

In Braſilien, von Herrn Kollar. — Ueberall rothbraun, Kopf und Vorderrücken zerſtreut punktirt, das Kopfſchild etwas narbig, Stirn und Scheitel ſchwarz. Flügeldecken lehmgelb, ziemlich fein und dicht punktirt, die Naht braun. Afterdecke ſehr fein punktirt, am Umfange gewimpert. Bruſt, Bauch und Beine wie gewöhnlich behaart.

Anm. Beim Männchen iſt die Ausbuchtung des vorderen Kopfrandes ſehr ſchwach, beim Weibchen dagegen recht deutlich.

69. C. rustica: rubro-castanea, vertice nigro; elytris dilutioribus. Long. 8‴. ♀. †.

Melol. rustica *Oliv. Ent.* I. 5. 27. 27. *pl.* 8. *fig.* 89. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 210. 212.

Cycloc. castanea *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.* — *Laporte de Cast. hist. nat.* II. 124. *b.* 2.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Buquet. — Rothbraun, ſehr glänzend; Stirn und Scheitel ſchwarz. Ueberall gleichmäßig fein punktirt, die Flügeldecken aber viel dichter. Afterdecke am Grunde mit einem Höcker beim Weibchen und geſchwungenem Seitenrande; dunkler braun, gleich den Schienen. Bauch, Bruſt und Beine wie gewöhnlich behaart.

Anm. Das Original von Mel. rustica *Oliv.* ſah ich in Herrn Chevrolat's Sammlung und erkannte darin dieſe Art. Herr Buquet theilte ſie als Cycl. castanea *Dej.* mit.

8. Cyclocephalae euryccphalae.

Das Kopfſchild iſt ebenſo breit, wie in der vorigen Gruppe, allein es hat keine mittlere Ausbuchtung, ſondern einen geraden, aufgebogenen Endrand mit ziemlich ſcharfen Endecken; ſeine Oberfläche iſt längs der Mitte etwas vertieft, an den Seiten aber dick erhaben gerandet, und indem ſich dieſe Unebenheiten auf den zurückgebogenen Vorderrand ausdehnen, erſcheint derſelbe wellenförmig, mit 4 Erhebungen und 3 Vertiefungen. Die Oberkiefer wie gewöhnlich ſchmal, mit ſeitwärts vorſpringender Endecke; die Unterkiefer derb, der Helm ohne Haarbuſch, mit fünf auffallend langen, dünnen, ſpitzen Zähnen. Der übrige Körper ohne Eigenheiten, die Füße aber ſehr kurz.

70. C. fulvipennis *Dup.*: rufescens, pronoti limbo externo elytrisque testaceis; supra nitida, dense punctata. Long. 8‴. ♀.

Aus Braſilien, Herrn Dupont's Sammlung. — Kopf gleichmäßig rothbraun, dicht punktirt, die Mitte gröber und ſperriger. Vorderrücken ſchmutzig rothbraun, die Seiten und ein Wiſch längs der Mitte gelblich; die Oberfläche dicht punktirt, ein mittlerer Längsſtreif glatt. Flügeldecken lehmgelb, grob punktirt, die Längsrippen ſchmal angedeutet, die Naht bräunlich. Schildchen rothbraun, dicht am Umfange punktirt. Unterfläche und Beine rothbraun, die Afterdecke ſehr fein chagrinirt, mit zerſtreuten tieferen Punkten; Bruſtſeiten, Hinterhüften und oberſte Seiten des Bauches chagrinirt punktirt. Der dritte oberſte Zahn der Vorderſchienen weit nach oben gerückt, wie die zwei anderen dunkelbraun gefärbt; die Füße kaum ſo lang wie die Schienen.

C.

Chalepiden (Chalepidae).

Der unterſcheidende Charakter dieſer Gruppe liegt im Bau der Oberkiefer, deren weſentlichſte Eigenſchaften in einer größeren Stärke und Solidität verbunden mit einem anderen Verlauf des äußeren hornigen Theiles beſtehen. Derſelbe iſt nehmlich relativ

kürzer und von der Mitte an verschmälert, so daß die Oberkiefer am Ende zugespitzt, am Außenrande aber winkelig oder stark gebogen sind. Niemals ist die Endecke vorgezogen, oder gar seitwärts ausgezogen, sondern stets eine kurze, wenig merkliche Spitze. Dabei hat der Mahlzahn eine auffallende Größe und sehr deutliche Querfurchen, wie bei den Melolonthen. Auch die Unterkiefer sind sehr solide gebaut, stets stark gezähnt am Helm, aber wenig behaart. Die Unterlippe bietet keine Eigenheiten dar; dagegen ist der ganze Kopf breiter, zumal hinten, weil nach vorn das Kopfschild stärker verschmälert zu sein pflegt. Im übrigen Körperbau läßt sich auch eine größere Solidität, besonders eine mehr dickere Form des Rumpfes erkennen, mit welcher die größtentheils kürzeren, aber dennoch sehr zarten Füße in Harmonie stehen. Der Zapfen am Prosternum hinter den Hüften ist stark und mit einem Kranze steifer Borsten gekrönt.

Als Repräsentant dieser Gruppe erscheint die Gattung **Chalepus** *M. Leay*, zu welcher ich vier neue hinzubringe, von denen zwei (**Erioscelis** und **Stenocrates**) durch den Mangel angeschwollener Vorderfüße beim Männchen sich auszeichnen, die dritte (**Bradyscelis**) eine starke Geschlechtsdifferenz im Kopfschilde, die vierte (**Peltonotus**) eine frei sichtbare vorspringende Oberlippe hat.

9. Gatt. ERIOSCELIS.*

Diese Gattung nähert sich im Habitus den **Cyclocephalis** der beiden letzten Gruppen, und hat zugleich mit der folgenden den dicken, plumpen Bau des Rumpfes; die glatte, fast punktfreie Oberfläche; die borstig behaarten Beine, und die ganz versteckten Oberkiefer gemein. Ihre Eigenheiten liegen in nachstehenden Merkmahlen.

Der Kopf ist auffallend groß und breit, das Kopfschild tief ausgebuchtet, aber vorwärts nicht verschmälert; die Stirnnaht ist nicht vertieft oder überhaupt abgesetzt. Die Fühler sind sehr klein, besonders die Fächer. Die Mundtheile haben einen sehr kräftigen Bau, gleichen aber denen von **Chalepus** völlig; d. h. die Oberkiefer sind seitlich gerundet, die Unterkiefer am Helm mit 5 Zähnen versehen und die Unterlippe ist länglich, gegen den Zungentheil verschmälert, am Ende eingeschnitten. Der Vorderrücken ist breiter als

lang, mäßig gewölbt, mit kaum vorſpringenden Kopfecken, ſtark gerundeten Seiten, geraden Hinterecken, geſchweiftem Hinterrande und feiner, nur vor dem Schildchen fehlender Randleiſte. Schildchen, Flügeldecken und Hinterleib gleichen denen der vorigen, doch iſt die Randleiſte der Flügeldecken ſchmäler und gleich breit. Die Beine ſind bis zu den Füßen hin ſehr kräftig, mit auffallend langen Borſten beſetzt, und erſcheinen dadurch noch dicker, als ſie ſind. Die Vorderſchienen haben nur 2 ſpitze, abſtehende, rückwärts gekrümmte Zähne; die Füße endlich ſind fein, zierlich, ſtark mit Borſten beſetzt, aber ohne alle Geſchlechtsunterſchiede, auch ſteht das erſte Glied der 4 hinteren in dem üblichen Verhältniß zu den übrigen.

Ich kenne nur eine Art aus Braſilien.

E. emarginata: rubro-fusca, nitida, glaberrima; ano, prosterno pedibusque rufo-setosis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Chalepus emarginatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. — Ch. clypeatus *Mannerh. MSS.* — Apogonia emarginata *Mannerh. quar. espec. pag.* 26. *Mém. de la soc. imp. d. n. d. Mosc.* VII.

Bei Rio-Janeiro, von Herrn Kollar. — Ueberall dunkel kirſchrothbraun, ſehr glänzend. Kopfſchild vorn und die Seiten des Vorderrückens höchſt fein punktirt; Flügeldecken bald ganz glatt, bald mit ſchiefen Reihen eingeſtochener Punkte, welche ſich in zwei Gruppen von beiden Seiten des Schulterbuckels her zum Endbuckel hinabziehen. Afterdecke glatt, am Ende borſtig behaart, imgleichen der Afterrand. Jeder Bauchring mit einer Querreihe borſtentragender Punkte, die Bruſtſeiten grob punktirt, borſtig. Die Schenkel und Schienen mit Reihen langer Borſten an den Kanten; die Fußglieder am Ende langborſtig, das erſte Glied am oberen Ende mit einem beſonders ſtarken Buſch.

10. Gatt. BRADYSCELIS *Dup.*

Länglich elliptiſch gebaut, ſtark gewölbt, ganz glatt. Das Kopfſchild beim Weibchen quer trapezoidal, mit geradem Endrande und convergirenden Seiten, beim Männchen rüſſelartig verlängert, am Ende ſtark aufgebogen, an den Seiten tief ausgeſchnitten, auf der Mitte mit einem Grübchen. Oberkiefer ganz unter dem Kopfſchilde verſteckt, kräftig, der hornige Theil mäßig nach außen gekrümmt, einfach zugeſpitzt. Unterkieferhelm lang, hornig, gerade vor-

geſtreckt, am Ende abgerundet, unten löffelartig ausgehöhlt, oben ſtark behaart, in der Mitte nach innen mit 2 verwachſenen Zähnen. Unterlippe breit, flach, faſt quadratiſch, der Zungentheil ſchmäler als das Kinn, zweilappig; die Außenfläche des Kinns papillös. Vorderrücken etwas breiter als lang, ſtark gewölbt, trapezoidal, mit gerundeten Seiten, abgerundeten vortretenden Vorderecken und feiner Randleiſte ringsum. Schildchen kurz, herzförmig. Flügeldecken ſtark gewölbt, gleich breit, mit erhabener Randleiſte, die nach der Mitte zu breiter und flacher wird. Bauch dick, aber vorſpringend; die Afterdecke hoch gewölbt, aber eingezogen. Beine ſtark und kräftig, beſonders die Schienen, deren Querkanten hoch und ſtark mit Borſten beſetzt ſind. Die Vorderſchienen dreizähnig, die Zähne des Männchens kleiner, ſtumpfer; die Vorderfüße des Männchens ganz auffallend dick, die vier erſten Glieder kurz, unten feilenartig geſtreift, das Endglied ausgehöhlt, mit 2 ungleichen Krallen, deren innere, viel dickere, einen lappenförmigen Anhang am Grunde hat. Die Füße der hinteren Beine ſo lang wie die Schienen, das erſte Glied länger, am Ende höher als bei den anderen Cyclocephaliden, vielborſtig; Afterkralle dick, mit einem ganzen Büſchel von Borſten beſetzt.

Man kennt nur eine Art aus Neu-Guinea.

Br. latitarsis *Dup.*: rubro-picea, nitidissima, subtus purpureo-fusca; pectoris lateribus, prosterno, femoribus tibiisque rufo-setosis. Long. 18‴. ♂ et ♀. †.

Von Herrn Dupont. — Schwarzbraun, röthlich durchſcheinend, ganz glatt; nur der Kopf in der Mitte etwas punktirt; die Afterdecke dagegen ſehr dicht und grob, daher matter. Die Stellen der Unterfläche, wo Borſten ſtehen, ebenfalls punktirt; die Vorderſchenkel am Innenrande papillös. Der Zapfen hinter den Vorderhüften ſehr groß, mit langem Haarbuſch am Ende.

Anm. Herr Dupont theilte der hieſigen Sammlung ein Männchen unter obigem Namen mit, das Weibchen unterſuchte ich in ſeiner eignen Sammlung. — Wahrſcheinlich gehört Oryctoderus latitarsis *Boisduval, Faune ent. de l'Océanie. pag.* 160. — *Voyage de l'Astrolabe, Ins. pl.* 9. *f.* 5. — Lampropus latit. *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 114. — ebenfalls hierher; indeß paßt die etwas unvollſtändige Beſchreibung der Vorderbeine nicht ganz auf meine Art.

11. Gatt. PELTONOTUS.*

Der Kopf ist ziemlich groß, das Kopfschild aber kurz, bogenförmig abgerundet, leicht erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes etwas höher. Ueber den Rand desselben ragt die tief ausgebuchtete, hornige Oberlippe beträchtlich hervor, und neben ihr liegen die breiten, abgerundeten, an der Innenecke schwach winkeligen Oberkiefer. Der Unterkieferhelm ist hoch, ganz hornig, am Innenrande stark gezähnt, mit der gewöhnlichen Zahnmenge (1, 2, 3), von denen die 3 untersten verwachsen sind; der Außenrand ist borstig behaart. Die Unterlippe hat eine ziemlich schmale Form, sonst aber keine Eigenheiten; die Taster sind lang, besonders die der Unterkiefer und ihr Endglied ist ziemlich stark verdickt; die Fühler bestehen aus zehn Gliedern. Der Vorderrücken ist ziemlich gewölbt, fast kreisrund, fein erhaben gerandet. Der übrige Leib und die Beine haben ganz die Bildung wie bei Cycl. signata, namentlich auch die langen Füße, deren vorderstes Paar beim Männchen stark verdickt und mit sehr ungleichen Krallen bewehrt ist, denn die innere ist über doppelt so lang wie die äußere.

Die mir bekannt gewordene Art lebt in Ostindien.

P. morio*: fusco-niger, nitidus, punctatus, elytris alutaceis; subtus pilosus. Long. 8‴. ♂.

In Nepaul (Gen. Hardwicke), Kirby's Sammlung (*Ent. Soc. of London*). — Ueberall tief braunschwarz, sehr glänzend; Kopf punktirt, mit rückwärts gerichteten Haaren besetzt. Vorderrücken gewölbt, fast kreisrund, etwas kürzer als breit und in der Mitte des Hinterrandes mehr vorgezogen, zerstreut punktirt, haarlos, am Rande lang gewimpert. Flügeldecken fein lederartig runzelig, glatt, am Rande gewimpert. Beine mit langen rothgelben Borsten besetzt; Vorderschienen mit drei Randzähnen, wovon die zwei unteren mehr genähert sind.

Anm. Als zweite Art scheint Melol. scarabaeina *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 118. *app.* 103. 144. hierher zu gehören; es ist indessen nicht gesagt, daß die Oberlippe beträchtlich hervorrage.

12. Gatt. CHALEPUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 149.

Kopfschild breit, entweder stumpf, sei es paraboliſch gerundet, sei es leicht ausgebuchtet, mit stumpfen Ecken und fein erhabenem

Rande; oder mehr zugeſpitzt, mit ſcharfer einfacher oder doppelter Endecke. Oberlippe ſo lang wie das Kopfſchild, unter ihm mit ihrem gewimperten Rande ſichtbar. Oberkiefer dem Rande des Kopfſchildes entſprechend geformt, außen gerundet, innen geradlinig, mit ſcharfem Rande, in der Ruhe ganz unter dem Kopfſchilde verſteckbar. Unterkieferhelm ganz hornig, mit ſechs paarig in drei Reihen geſtellten ſcharfen Zähnen, aber ohne Haarbuſch. Unterlippe nur wenig länger als breit, nach vorn kaum verſchmälert, an den Seiten geſchwungen, der Zungentheil breit, daher die Taſter nach außen vor dem Rande der Lippe eingelenkt. Die Taſter fein und zierlich, das vierte Glied länger als das dritte. Die Stirnnaht zwiſchen und vor den Augen deutlich ſichtbar, mitunter zu Höckern erhoben. — Vorderrücken queroblong, verhältnißmäßig kurz, an den Seiten gerundet, mit ſcharfen Kopfecken und einer mehr oder weniger über den Scheitel vorſpringenden Schneppe am Vorderrande; bis dahin und an den Seiten ein aufgeworfener Rand, der hinten fehlt. Das Schildchen ziemlich lang herzförmig. Flügeldecken nach hinten bis zum Anfange des Bauches allmälig etwas breiter, von da ab gemeinſam zugerundet, ganz glatt oder mit 3 Rippen, Punktreihen daneben und punktirten Zwiſchenräumen. Beine weder ſehr lang, noch ſehr kräftig; die Schienen länger als die Füße, die vorderen mit drei ſcharfen Randzähnen; die Füße fein und zierlich, borſtig am Rande der Gelenke gewimpert, die vorderſten beim Männchen verdickt, mit ungleichen Krallen, die innere breiter, an der Spitze geſpalten. Proſternum mit hohem, kräftigem Zapfen hinter den Hüften, davor kaum etwas gekielt; Bruſtſeiten, Hinterhüften und Bauchſeiten ſtets ſtark punktirt, aber nicht behaart.

Anm. Die Gattung iſt ſchwierig zu begrenzen, theils wegen ihres nahen Anſchluſſes an **Cyclocephala**, theils wegen ihrer innigen Beziehungen zu **Heteronychus**; ich ſehe die Form der Oberkiefer und Füße für das entſcheidende Moment an, alle Arten hierher ziehend, deren Oberkiefer am Außenrande einfach, ungezähnt ſind, und deren erſtes Glied an den vier hinteren Füßen noch nicht dreiſeitig geſtaltet oder nach oben und hinten in einen Fortſatz verlängert iſt.

I. Die Schneppe am Vorderrande des Vorderrückens ist vollständig entwickelt und ragt deutlich über den Kopf hervor.

A. (1.) Afterdecke mit dem vorletzten Rückensegmente verwachsen, das letztere sehr breit, den größten Theil des frei sichtbaren Pygidiums bildend, und lang behaart; das wahre letzte Segment nur als dessen glatter Saum bemerkbar.

1. Ch. hydrophiloides *Dup.*: fuscus, nitidissimus, pedibus antennis palpisque rufescentibus; elytris glaberrimis, stria suturali antice nulla. Long. 8‴. ♀. †.

Im südlichen Brasilien. — Kleiner als die folgenden Arten, sehr glänzend hellbraun, der Kopf dunkler; die Fühler, Taster und Beine rothbraun. Kopfschild vorn fein punktirt, auf der Stirn neben jedem Auge eine Punktgruppe. Vorderrücken sehr fein zerstreut punktirt; Flügeldecken ganz glatt, nur die Rippen durch schwache Punktreihen angedeutet, der Nahtstreif zur Hälfte erloschen. Afterdecke dicht punktirt, gelb behaart, der Saum glatt.

2. Ch. barbatus: fuscus, olivaceo micans, glaberrimus; femoribus rufescentibus; elytrorum stria suturali usque ad scutellum perfecta. Long. 9‴. ♀.

Melol. barbata *Fabr. S. El.* II. 167. 34. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 116.

Chalep. barbatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*

Auf den Antillen. — Dunkelbraun, oben ins Olivengrüne spielend, die Fühler und Schenkel matt rothbraun. Kopf an den Seiten und Vorderrücken zerstreut punktirt; Flügeldecken ganz glatt, der Nahtstreif vollständig, bis zum Schildchen reichend. Afterdecke dicht punktirt, gelb behaart, der Saum glatt.

3. Ch. alliaceus*: fuscus, alliaceo-micans; pronoto punctato, elytris obsoletius striato-punctatis. Long. 10‴ ♀.

Im Innern Südamerikas; Herrn Dupont's Sammlung. — Dunkelbraun, oben überall lebhaft lauchgrün schillernd; die Fühler braunroth. Kopf und Vorderrücken zerstreut aber deutlich punktirt; Flügeldecken mit Reihen schwacher Bogenstriche, zumal an den Rippen; der Nahtstreif auch aus solchen Bogenstrichen gebildet. Afterdecke dicht punktirt, lang gelb behaart, der schmale Saum glatt.

Anm. Ich würde diese Art für Apogonia dilatata *Mannerh. quar. esp. etc.* 27. halten, wenn nicht in der Beschreibung ausdrücklich der Kopfrand des Vorderrückens: non ut in Ch. geminato bisinuatus bezeichnet wäre.

4. Ch. fuliginosus: fuscus, nitidus, punctatus; elytris luteo-fuscis, costatis, interstitiis dense punctatis. Long. $10^1/_2$—11‴. ♂ et ♀. †.

Cycloc. fulig. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Braſilien. — Minder oval, mehr parallelſeitig geſtaltet, weil nach vorn breiter; ſchwarzbraun, Kopf und Vorderrücken mäßig grob punktirt; Flügeldecken hellbraun, mit drei deutlichen Rippen und ſtark punktirten Zwiſchenräumen. Afterdecke wie bei den vorigen Arten, aber der behaarte Theil kürzer, faſt verſteckt, der glatte Saum breiter, dreiſeitig.

5. Ch. luridus*: luteo-fuscus, punctatus, nitidus; elytris obsolete tricostatis, dense punctatis; abdomine fusco. Long. 5‴. ♀.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Ganz hellbraun, faſt lehmfarben, Kopf und Vorderrücken mehr röthlichbraun, Hinterleib dunkelbraun. Kopf und Vorderrücken zerſtreut grob punktirt; Flügeldecken mit 3 ſchmalen, von Punktreihen begrenzten, aber undeutlichen Rippen und dicht punktirten Zwiſchenräumen. Afterdecke bis faſt zum Rande hin fein punktirt chagrinirt, lang behaart, der Rand ſelbſt glatt. Bruſt- und Bauchſeiten mit zerſtreuten groben Punkten. Beine ſehr hellbraun, faſt lehmgelb.

B. (2.) Afterdecke ſelbſtſtändig, vom vorletzten Rückenſegmente ſcharf geſondert, das ganze freie Pygidium allein ausmachend und nicht behaart. Flügeldecken immer mit deutlichen Rippen und punktirten Zwiſchenräumen.

6. Ch. geminatus: piceus, rarius olivaceus, nitidus, punctatus; elytris tricostatis, interstitiis dense et fortiter punctatis; pygidio basi ruguloso-punctato. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Melol. geminata *Fabr. S. El.* II. 166. 33. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 15.

Melol. dubia *Oliv. Ent.* I. 5. 32. 35. *pl.* 61. *f.* 4.

Chalep. gemin. *Mac Leay, hor. ent.* I. 149. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*

Cycloc. gemin. *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 122. *b.* 1.

Geotrupes lugubris *Quens. Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 21. 96. *tab.* 2. *fig.* 1.

In Braſilien. — Schwarzbraun, oben ins Grünliche ſpielend, bisweilen ganz rein olivengrün; die Fühler und Schenkel mitunter röth-

lichbraun. Kopf und Kopfschild zerstreut fein punktirt; Vorderrücken ebenso, die Punkte an den Seiten gröber. Flügeldecken mit drei deutlichen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und punktirten Zwischenräumen, auf denen die Punkte unregelmäßiger stehen, auf dem Nahtfelde am sperrigsten, beim Männchen gewöhnlich nur in einfacher Reihe. Afterdecke am Grunde fein chagrinirt gerunzelt, dann zerstreut punktirt; die Punkte ringförmig, beim Männchen mehr verflossen. Brustseiten, Hinterhüften und Bauchseiten mit ähnlichen Punkten bedeckt.

Anm. 1. Das Original von Fabricius' Mel. geminata erhielt ich aus dessen Sammlung zur Ansicht.

2. Die Art scheint in Größe, Färbung und Skulptur zu variiren; die kleinsten Stücke, welche ich vor mir habe, sind olivenfarben und gröber punktirt als die reiner schwarzbraunen, größeren. Besonders variabel ist die Ausbreitung der chagrinirten Skulptur auf der Afterdecke, welche bei den kleinsten Exemplaren den größten Theil, bei großen nur den Grund einnimmt.

3. Durch die Güte des Herrn Norwich in Bremen erhielt ich einen Chalepus von Kuba zur Ansicht, der mir lediglich durch eine etwas gröbere Skulptur des Kopfes und Vorderrückens von dieser Art abzuweichen schien.

7. Ch. trachypygus*: fusco-niger, nitidus, punctatus; clypeo glabro, elytris tricostatis, interstitiis punctatis; pygidio densissime ruguloso. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

In Süd-Carolina und Mexiko. — Etwas kleiner als die vorige Art, rein schwarzbraun, die Fühler und Schenkel röthlich. Kopfschild ganz glatt; Stirn, Scheitel und Vorderrücken mit tiefen Punkten bestreut; Flügeldecken mit den drei, von Reihen bogiger Punkte eingefaßten Rippen und zerstreut punktirten Zwischenräumen; Afterdecke dicht und feinrunzelig chagrinirt, am Afterrande gelb gewimpert. Brust- und Bauchseiten grob bogig punktirt.

8. Ch. picipes *Kl.*: fusco-niger, nitidissimus, punctatus, pedibus castaneis; clypeo subruguloso, in margine elevato subsinuato, pygidio fortiter sparsim punctato. Long. 8—9‴. ♂ et ♀.

Auf den Antillen (Portorico), Herrn Germar's Sammlung. Schwarzbraun, sehr glänzend; Fühler, Beine und die Brust rothbraun; Kopfschild fein gerunzelt, Stirn, Scheitel und Vorderrücken punktirt; Flügeldecken mit feineren Punkten neben den Rippen und auf den Zwi-

ſchenräumen. Afterdecke, Bruſtſeiten, Hinterhüften und Bauchſeiten zerſtreut grob punktirt. Der vordere erhabene Rand des Kopfſchildes in der Mitte leicht ausgebuchtet, zweizackig.

9. Ch. rugifrons*: fusco-niger, nitidus, punctatus; clypeo ruguloso, acute reflexo; pygidio fortiter punctato. Long. 9‴. ♂ et ♀. †.

In Braſilien, von Herrn Kollar. — Gleicht ſehr der vorigen Art, iſt aber etwas größer, der Vorderrücken relativ breiter, ſchärfer erhaben gerandet, gröber punktirt. Außerdem hat das Kopfſchild einen in der Mitte ſcharfen, faſt ſpitzen, einfachen, aufgebogenen Rand und gröbere Runzeln; endlich iſt die Punktirung der Afterdecke entſchieden gröber und nach oben hin dichter zuſammengedrängt. Der Glanz iſt matter, die Farbe der Beine nicht ſo röthlich; die Afterkralle trägt hinten drei Borſten.

10. Ch. planatus*: aterrimus, nitidus, punctatus; clypeo ruguloso, pygidio fortiter punctato, basi ruguloso. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Ganz ſchwarz, nicht ſehr glänzend, fein punktirt, das Kopfſchild gerunzelt, die Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, dann grob punktirt; die Schenkel mitunter, zumal die vorderſten, braun. Beſonders kenntlich iſt jedoch dieſe Art an dem breiten, flacher gewölbten Körperbau und der ſchärferen Ecke am Nahtende der Flügeldecken. Auch bei dieſer Art trägt die Afterkralle drei Borſten.

Anm. Mit dieſer oder der vorigen Art dürfte Scarab. fimosus *Hbst. Col.* II. 248. 153. *Taf.* 17. *Fig.* 3. — *Voet. Col.* I. 140. *Taf.* 21. *Fig.* 140. — Geotr. fimos. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 22. 104. am nächſten verwandt ſein.

11. Ch. plicatus *Dup.*: fuscus, subcupreus, fortiter punctatus, elytris fortiter tricostatis; pygidio obsolete punctato, sublaevi. Long. 7½—8‴. ♀.

Im ſüdlichen Braſilien, Herrn Dupont's Sammlung. — Eigenthümlich geſtaltet, verkehrt eiförmig, hoch gewölbt, vorwärts ſtark verſchmälert, braun, leicht kupferig violett ſchillernd. Kopf und Vorderrücken gleichmäßig grob punktirt. Flügeldecken mit drei ſehr deutlichen, mehr gewölbten Rippen und unregelmäßig punktirten Zwiſchenräumen; der Grund höchſt fein ſkulpirt, ſeidenartig glänzend. Afterdecke mit zerſtreuten, ſehr ſchwach vertieften, aber großen Punkten.

Bruſtſeiten, Bauchſeiten und Hinterhüften grob punktirt. Fühler und Taſter rothbraun.

II. Die Schneppe am Kopfrande des Vorderrückens fehlt, oder iſt ganz undeutlich.

A. (3.) Vorderrand des Clypeus ſtumpf, gerundet oder ausgebuchtet; keine Höcker auf der Stirnnaht.

12. Ch. subsericeus*: nigerrimus, nitidus, punctatus; elytris subsericeis, tricostatis; clypeo emarginato ruguloso, pygidio profunde punctato. Long. 11‴. ♂. †.

In Braſilien. — Tief ſchwarz, höchſtens die Vorderhüften braun; breit und flach gebaut, dem Ch. planatus ähnlich, aber dichter punktirt, das Kopfſchild runzeliger, die Afterdecke und die Bruſtſeiten mit groben Punkten ziemlich dicht beſetzt. Vorzugsweiſe unterſcheidet ſich aber dieſe Art durch die mangelnde Schneppe am Kopfrande des Vorderrückens und die höchſt feine Punktirung des Flügeldeckengrundes, wodurch dieſelben einen matteren ſeidenartigen Glanz erhalten; auch treten die Rippen mehr hervor und die Punkte auf den Zwiſchenräumen ſind feiner. Die Afterkralle hat drei Endborſten, wenigſtens hinten.

13. Ch. gagates *Ill.*: nigerrimus, nitidus, punctatus; elytris subsericeis, tricostatis; clypeo rotundato ruguloso, pygidio grosse punctato. Long. 6‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *a.*

Cycl. brevis *Perty Delect. etc.* 46. *Taf.* 9. *Fig.* 16.?

In Braſilien, von Herrn Dupont. — Gedrungen gebaut, wie Geotr. piceus *Fabr.* oder Cricetus *Hausm.*; ganz ſchwarz, glänzend, die Flügeldecken ſeidenartig, wegen der feinen Skulptur des Grundes. Kopfſchild völlig gerundet, erhaben gerandet, fein gerunzelt. Scheitel und Vorderrücken punktirt. Flügeldecken mit drei erhabenen Rippen und punktirten Zwiſchenräumen; alle Punkte, auch die auf der Afterdecke, kreisförmig, narbig; beim Männchen der Grund des Pygidiums und die Bauchſeiten chagrinirt runzelig. Fühler, Taſter und Füße hell kaſtanienbraun.

14. Ch. bidentatus*: niger, nitidus, olivaceo-micans, punctatus; elytris tricostatis; clypei margine reflexo, bidentato. Long. 6‴. ♀. †.

In Braſilien. — Der vorigen Art in Größe und Geſtalt ganz gleich, aber etwas länglicher, glänzender; der Vorderrücken und die Flügeldecken einzeln bauchiger, die ſchwarze Farbe ſpielt oben ins Grüne.

Kopfschild am Rande höher aufgebogen, das Ende zweizackig. Vorderrücken zerstreuter und feiner punktirt. Flügeldecken mit viel größeren, dichter gestellten Bogenstrichen, die hinten offen sind; der Rand über den Hinterhüften schwielig verdickt, wie bei vielen weiblichen Cyclocephalis; der Grund durchaus glatt.

B. (4.) Der vordere Kopfrand ist zugespitzt; die Stirnnaht erhebt sich jederseits als Höcker.

In dieser Gruppe beginnt schon der Typus der folgenden Gattungen sich zu zeigen; namentlich durch den kleineren Kopf, die gedrungenere Statur, die am Seitenrande mehr geschwungenen Oberkiefer, die höckerige Stirnnaht, das kürzere dickere Endglied der Taster, die stärkere Behaarung an den Beinen und die Vertiefung auf dem Vorderrücken, welche sich von dem am Kopfrande erscheinenden Höcker nach hinten zieht.

15. Ch. rostratus*) fusco-niger, nitidissimus; clypeo acuminato, fronte binodulosa; pronoto laevissimo, elytris subtricostatis, punctatis. Long. 1". ♂. †.

Vaterland mir unbekannt, wahrscheinlich Guyana. — Lang gestreckt, gleich breit, flach gewölbt, sehr glänzend schwarzbraun, oben dunkler. Kopf größer als bei den beiden folgenden Arten, die Vorderecke sehr spitz, die Höcker hoch, die Gegend zwischen und vor ihnen runzelig. Vorderrücken ganz glatt, am Vorderrande mit kleinem Höcker und seichter Vertiefung dahinter. Flügeldecken mit den gewöhnlichen drei, von Punktreihen eingefaßten Rippen, aber die Rippen nicht selbstständig gewölbt und die Zwischenräume zerstreut punktirt. Afterdecke ganz glatt; Brustseiten etwas punktirt. Beine ziemlich dick, heller braun gefärbt, wie die Fühler und Taster.

16. Ch. Zoilus: nigro-fuscus, nitidus, punctatus; clypeo acuminato, fronte excavata, pronoto punctato, elytris tricostatis, interstitiis irregulariter punctatis. Long. 11‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Zoilus *Fabr. S. El.* I. 7. 19. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 28.

Scarab. Zoilus *Oliv. Ent.* I. 3. 45. 51. *pl.* 9. *f.* 8. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

In Guyana (Cayenne), von Herrn Dupont. — Kürzer, breiter und gedrungener gebaut, als die vorige Art; der Kopf relativ viel kleiner, die Endspitze breiter stumpfer, die Stirnhöcker schwach, aber die Grube dazwischen tief, sie allein stark gerunzelt. Vorderrücken zerstreut

punktirt, die Punkte nach den Seiten hin gröber, der Höcker am Vorderrande ſtark, die Längsvertiefung dahinter deutlich und gerunzelt. Flügeldecken ſtark punktirt, die Rippen etwas ſelbſtſtändig gewölbt, die Zwiſchenräume mit irregulären Punktreihen. Afterdecke bei beiden Geſchlechtern, wie die Bruſtſeiten, Bauchſeiten und Hinterhüften, ziemlich dicht, wenn auch nicht ſtark punktirt; Füße etwas ſchwächer gebaut, beſonders die Schienen.

Anm. Die 6 Zähne am Unterkieferhelm ſtehen bei dieſer Art eigenthümlich, nehmlich nicht in dieſer Weiſe: 2, 2, 2, ſondern vielmehr ſo: 2, 1, 3; auch ſind die drei oberen etwas größer.

17. Ch. nasutus*: nigro-fuscus, nitidus, punctatus; clypeo acuminato, fronte transversim carinata, pronoto punctato, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 10—11‴. ♀.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Ganzer Bau der vorigen Art, höchſtens die Flügeldecken nach hinten zu etwas breiter. Kopfſchild mit hoher Endecke, Stirn gerunzelt, nicht vertieft, mit ſchwach gekielter Grenznaht. Vorderrücken beſonders an den Hinterecken punktirt, vorn mit deutlichem Höcker und vertiefter, runzeliger Längsgrube dahinter. Flügeldecken mit 9—10 regelmäßigen, vertieften Punktreihen und einer irregulären, abgekürzten Reihe vorn neben der Nahtreihe. Afterdecke, Bruſtſeiten, Bauchſeiten und Hinterhüften gleichmäßig punktirt.

13. Gatt. STENOCRATES.*

Chalepus *Dej.*

Die ganz auffallend große Aehnlichkeit dieſer Gattung mit der vorigen täuſcht den Beobachter auf den erſten Blick leicht über die wahre Bedeutung derſelben; und allerdings ſcheint ſie dem äußern Anſehn nach weit eher mit Chalepus *M. L.* verbunden, als davon getrennt werden zu müſſen; allein die mangelnde Geſchlechtsdifferenz an den Vorderfüßen ſcheint mir doch eine ſolche Trennung zu erfordern.

Der Kopf iſt von mäßiger Größe, kleiner als bei Chalepus, zwiſchen den Augen am breiteſten, nach vorn ſtark verſchmälert, am Vorderrande ſelbſt abgeſtutzt, ſtumpfeckig, und überall erhaben gerandet; zwiſchen den Fühlergelenkgruben iſt ein ſtarker, winkeliger Quereindruck (die Stirnnaht), vor dem ſich das Kopfſchild etwas

wölbt. Die Mundtheile ſind ziemlich kräftig, die Oberkiefer zumal breit, an der Spitze abgeſtutzt oder ſtumpf gerundet; die Unterkiefer haben fünf (2, 2, 1) Zähne am Helm; die Unterlippe iſt in der Mitte ſtark höckerartig gewölbt; die Taſter haben ein ſpindelförmiges Endglied. Die Fühler ſind klein, zierlich und ohne Geſchlechtsdifferenz am Fächer. Der Vorderrücken iſt queroblong, ziemlich gewölbt, an den Seiten gerundet und ſtark erhaben gerandet; hinten hat er die Breite der Flügeldecken, aber einen ſehr feinen, wenig bemerkbaren Rand. Das Proſternum hat einen ſpitzen, abſteigenden Zapfen hinter den Hüften. Das Schildchen iſt dreiſeitig. Die faſt gleich breiten, hinten gemeinſam zugerundeten Flügeldecken haben tief punktirte Streifen. Die Afterdecke ſteht bei beiden Geſchlechtern ſenkrecht und iſt etwas gewölbt; beim Männchen hat das letzte Bauchſegment eine mittlere Ausbuchtung, beim Weibchen nicht. Die Beine ſind mäßig groß, die Vorderſchienen ſcharf dreizähnig, die Füße ſehr fein, ohne alle Spur irgend einer Geſchlechtsdifferenz, an den Gelenken lang borſtig, gleich wie die Schenkel und Schienen, an denen die Borſten hie und da in Reihen ſtehen.

Die Arten bewohnen Braſilien.

1. St. holomelanus: niger, clypei margine antico sinuato, alte elevato, disco transverse carinato; pronoto et pygidio dense punctatis, elytris seriatim foveolatis. Long. 7‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. holomelanus *Germ. Spec. Ins. nov.* I. 116. 199.

In Braſilien. — Tief ſchwarz; Fühler, Taſter und Füße braun, die Borſten der Beine röthlich. Kopfſchild dicht punktirt, hoch erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes zurückgebogen, quer über ſeine Fläche eine erhabene, ſcharfe Leiſte vor der vertieften Linie, welche das Kopfſchild von der Stirn ſondert. Vorderrücken ziemlich dicht grob punktirt, die Punkte mit einem ringförmigen Eindruck, die inneren ſchwächer. Die Flügeldecken grob reihig punktirt, die Reihen neben der Naht und den Rippen regelmäßig, die zwiſchen ihnen unregelmäßig, der dritte Zwiſchenraum von der Naht aus ſtärker gewölbt, vorn glatt, hinten mit einigen Punkten. Afterdecke, Bauch- und Bruſtſeiten dicht punktirt, die Punkte auf den letzteren am größten.

Anm. Es iſt möglich, daß Cycloc. frontalis *Guér. Icon. d. règn. anim. Ins. pl.* 23. *f.* 7. zu dieſer Art gehört.

2. St. cultor: niger, nitidus, clypeo subtruncato, in basi

gibbo; pronoto sparsim punctato, elytris striato-punctatis. Long. 8—8½‴. ♂ et ♀. †.

Chalepus cultor *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*

In Braſilien, von den Herren Dupont und Kollar. — Größer als die vorige Art und minder grob punktirt; das Kopfſchild feiner gerandet, vorn nicht ausgebuchtet, ohne Querkiel, aber hinten deutlich gewölbt; runzelig punktirt. Vorderrücken überall punktirt, aber die Punkte der Mitte ſchwächer, die größeren Punkte an den Seiten mit einem Ringe in der Tiefe. Flügeldecken mit ſieben geraden, tiefen Punktreihen, die Zwiſchenräume ganz glatt, oder nur hie und da ein Punkt auf ihnen, der dritte von der Naht weder breiter noch mehr gewölbt; die Seiten ſchwächer punktirt geſtreift. Afterdecke dicht, aber nicht gerade grob punktirt; Bruſt- und Bauchſeiten etwas gröber.

3. St. laborator; niger, nitidus, clypei margine reflexo, in apice subsinuato; pronoto glabro, elytris profunde punctatis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀.

Geotrupes laborator *Fabr. S. El.* I. 21. 73. — *Oliv. Entom.* I. 3. 53. 62. *pl.* 14. *f.* 132. — *Schönh. Syn. Ins.* I.

In Braſilien, Herren Germar's (♀) und Dupont's (♂) Sammlung. — Ueberall einfarbig und tief ſchwarz, glänzend; Kopfſchild hoch gerandet, die Mitte des Vorderrandes etwas ſtärker zurückgebogen; vor der Stirnnaht jederſeits eine kurze Querleiſte. Vorderrücken an den Seiten ſehr hoch und breit erhaben gerandet, glatt, neben den Hinterecken einige grobe Punkte. Schildchen glatt. Flügeldecken mit groben Punktreihen neben der Naht und den drei flachen Rippen auf jeder, die Zwiſchenräume unregelmäßig punktirt. Afterdecke und Bauchſeiten etwas feiner punktirt, die Bruſtſeiten viel gröber. Füße, Fühler und Taſter röthlichbraun.

Anm. Nach dem Original in Bank's Sammlung iſt Geotr. laborator *Fabr.* die eben beſchriebene Art.

4. St. saucius*: purpureo-fuscus, nitidissimus, clypeo sinnato; pronoti lateribus punctatis; elytris gemellato punctatis. Long. 8—8½‴. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Größe und Geſtalt von St. cultor, aber die Skulptur viel ſchwächer. Grundfarbe ein dunkles Rothbraun. Kopfſchild erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes bemerkbar ausgebuchtet; die Stirnnaht gleich-

mäßig erhaben; die Mitte der Stirn ein wenig vertieft. Vorderrücken an den Seiten bis gegen die Mitte hin zerſtreut grob punktirt. Flügeldecken mit einer Punktreihe neben der Naht und je 4 Paar flachen Punktreihen, deren Zwiſchenräume ſtellenweis unregelmäßig punktirt ſind. Afterdecke grob, aber nicht ſehr dicht punktirt, die Bauchſeiten etwas feiner und dichter, aber die Bruſtſeiten noch gröber.

Anmerkung.

Melolontha rufipennis *Fabr. S. El.* **II. 187. 120.**, welche ich zwar geſehen, aber genauer zu unterſuchen verſäumt habe, ſchien mir, ſoweit ich mich ihrer erinnere, zu dieſer Gattung zu gehören.

2. Strategiden (Strategidae).

Lamell. xyloph. vertice sexuum conformi, bi- vel unituberculato, nunquam cornuto; pronoto sexuum vel conformi non cornuto, vel difformi: maris excavato, saepius tuberculato s. cornuto, feminae vel aequaliter convexo, vel foveola minori impressa. Tarsorum quatuor posticorum articulo primo plerumque in apice ascendente.

Die Gruppe der Strategiden ſtellt ſich wieder ſehr natürlich zwiſchen die Cyclocephaliden und Dryctiden, und erſcheint daher weniger konform als die beiden genannten, uniform und konſtant gebildeten Gruppen. Von jenen hat ſie die Charaktere der Kopfbildung, d. h. nicht eigentlich die beſondere Geſtalt deſſelben, ſondern vielmehr den Typus, die mangelnde poſitive Geſchlechtsdifferenz, welche allen Dryctiden eigen iſt. Wir finden daher bei den Strategiden nie Hörner am Kopf, ſondern entweder eine durchaus ebene, gleichmäßig gewölbte Oberfläche, oder einen theils einfachen, theils doppelten Stirnhöcker, welcher beiden Geſchlechtern zukommt, indeß beim Weibchen allerdings etwas ſchwächer zu ſein pflegt als beim Männchen. Obwohl nun dieſer Typus auf die Cyclocephaliden hinweiſt, ſo iſt doch die beſondere Kopfform, namentlich die Geſtalt des Kopfſchildes, dem der Dryctiden verwandter; inſonderheit durch ſeinen nach vorn ſtärker verſchmälerten Umriß, ſeine ſchärfer aufgeworfene Randkante, ſeinen allermeiſt zweizackigen ſchmalen Endrand, ſeine grob runzelige unebene Oberfläche. Eben dieſer Umriſſe wegen treten die Oberkiefer der Strategiden ſtets neben dem Kopfſchilde hervor; was bei den Cyclocephaliden nicht immer, ja im Ganzen ſelten der Fall war. Dazu kommt, daß ihr äußerer vorſpringender Rand tiefe Einſchnitte oder Buchten hat, wodurch ſich beſondere ſcharfe oder runde Zähne: — zwei oder drei, abſetzen; — wieder ein Charakter, der den Cyclocephaliden fehlt, aber den meiſten Dryctiden zukommt. Die Unterkiefer zeigen eine ſolche Uebereinſtimmung nicht: ihr Helm iſt bald groß, ſtark, kräftig gezähnt; bald klein, zahnlos, aber nie weich und häutig, ſondern ſtets hornig. Die Unterlippe iſt nach vorn mehr verſchmälert, als

bei den meiſten Cyclocephaliden, übrigens aber ohne beſondere Eigenheiten; auch die Taſter bieten keine allgemeingültigen Charaktere dar. Von den Fühlern läßt ſich im Gegenſatz gegen die der Cyclocephaliden erwähnen, daß ſie ſtets zehngliedrig ſind und einen kleinen ovalen Fächer ohne Geſchlechtsdifferenz beſitzen. — Der mannigfaltigſte Körpertheil der Strategiden iſt der Vorderrücken. Stets etwas mehr gewölbt als bei den Cyclocephailden, hat er in manchen Gattungen, z. B. bei **Heteronychus**, **Podalgus** und **Pentodon**, noch gar keine anderen allgemeinen Merkmahle, obgleich einzelne Arten derſelben ſchon eine Vertiefung am Vorderrande beſitzen. Eine ſolche Vertiefung iſt dann bei den übrigen ein wichtiges Gruppenmerkmahl, welches in anderen Unterabtheilungen der **Xylophila** nicht wieder vorkommt, wenigſtens nicht allein, ohne Horngebilde. Gewöhnlich iſt mit dieſer Vertiefung ein kleiner Höcker verbunden, welcher auf der Randleiſte vor der Grube ſitzt und ſtets beim Männchen eine beträchtlichere Größe erreicht, als beim Weibchen, ja letzterem in den meiſten Fällen ganz fehlt. Nur bei **Strategus** ſelbſt bildet ſich dieſer Höcker zu einem wahren Horne aus, und gleichzeitig mit ihm zeigen ſich Hörner an den Seiten des Vorderrückens; allein beide Formen kommen nur den Männchen zu. **Corynoscelis** behält die ſeitlichen Höcker, hat aber das mittlere Randhorn noch nicht. Bei ſolcher Höhe der männlichen Geſchlechtscharaktere fehlt dem Weibchen die Grube am Vorderrücken nie. Die Flügeldecken, an der ſtärkeren Wölbung des Vorderrückens Theil nehmend, gleichen völlig denen der Orycteiden, neigen jedoch mehr zu Punktreihen neben den Rippen und grober Punktirung auf den Zwiſchenräumen, als die der letzteren Abtheilung. Die Afterdecke hat ihre gewöhnlichen Merkmahle, d. h. ſie iſt höher gewölbt und mit der Spitze eingezogen beim Männchen, niedriger, nach hinten etwas vorgeſtreckt und am Endrande eingedrückt beim Weibchen. Die Beine ſind plumper als die der Cyclocephaliden, namentlich die Füße kürzer und dicker. Letztere bieten endlich ſehr wichtige Unterſchiede darin dar, daß an den vier hinteren das erſte Fußglied nicht mehr die auffallende Länge hat, welche wir bei den Cyclocephaliden antrafen, und in dem Maaße, wie es ſich verkürzt, am Ende auch höher wird, ſo daß es einen ohr- oder lappenförmig aufſteigenden

Endlappen zu beſitzen pflegt. Dieſer Lappen iſt jedoch ebenſo mit Borſten beſetzt, wie die folgenden Glieder, und nie in einen ſpitzen, langen Stachel umgewandelt. Fehlt er, wie bei **Heteronychus**, ſo gleichen die Hinterfüße faſt vollſtändig denen der Cyclocephaliden; doch trägt die Afterkralle nur bei der größeren Mehrzahl noch zwei Borſten, bei den anderen vier, ſechs oder gar ſchon viele Borſten. Ein Gleiches gilt von den männlichen Vorderfüßen, wenn ſie verdickt ſind, und darin den bei den Cyclocephaliden faſt allgemeinen Geſchlechtscharakter annehmen. Er kommt häufig vor bei den Strategiden, häufiger als bei irgend einer anderen Gruppe der **Xylophila**, wenn man die Cyclocephaliden ausnimmt, und zeigt uns ebenfalls eine nahe Beziehung zu letzteren. Dennoch iſt die Geſammtähnlichkeit mit ihnen geringer, als mit den Oryctiden, wie das der dickere, plumpere Bau, die höhere Wölbung des Rükkens, der kleinere, mehr verſchmälerte Kopf, die plumperen Beine, der ſtarke Zapfen am Proſternum hinter den Hüften, das ſteifere dichtere Borſtenkleid der Bruſt-, überhaupt alle Körpertheile im Zuſammenhange deutlich genug angeben.

Von der Lebensweiſe der Strategiden wiſſen wir nichts, als was nicht auf die **Xylophila** im Ganzen paßte. Die Heimath der meiſten iſt Süd-Amerika, die übrigen kommen nur in den wärmeren Gegenden beider Erdhälften vor.

Ihre Eintheilung in Gattungen hat Schwierigkeiten und kann diagnoſtiſch nicht ſo ſcharf ausgeführt werden, als es wünſchenswerth erſcheinen mag; ich ſchlage nachſtehendes Schema zu ihrer Definition vor:

I. Tibiis posticis in apice truncato-rotundatis, margine acuto fimbriato. Onychio biseto.

A. Maxillarum galea valida, undique fortiter dentata . . . . . I. PENTODONTIDAE.

1. Galea sexies dentata, dentibus basalibus coadunatis . . . . . 1. *Heteronychus.*

2. Galea quinquies dentata, dentibus basalibus coadunatis.

a. Pronoto sexuum conformi, antice non excavato . . . . . 2. *Pentodon.*

b. Pronoto maris excavato, feminae convexo . . . . . 4. *Cheiroplatys.*

3. Galea 3—4-dentata, dentibus omnibus liberis . . . . . 3. *Isodon.*

B. Maxillarum galea brevis, edentata . . . II. BOTHYNIDAE.

1. Onychio biseto, mandibulis extus edentatis; tarsis brevibus, crassis.

a. Clypeo truncato, perpendiculariter descendente . . . . . 5. *Pericoptus.**

b. Clypeo plano, lateribus converteutibus; tarsis anticis marum incrassatis . . . 6. *Orsilochus.**

2. Onychio nudo vel 4—6-seto; tarsis elougatis, gracilibus.

a. Mandibulis extus edeutatis; tarsis anticis marum unguibus aequalibus . . . 7. *Acerus.*

b. Mandibulis extus argute dentatis; tarsis marum anticis unguibus inaequalibus 8. *Bothynus.*

C. Maxillarum galea elongata, gracilis, in apice dentata . . . . . III. PODALGIDAE.

a. Tarsis anticis sexuum conformibus . . . 9. *Podalgus.*

b. Tarsis anticis sexuum difformibus, maris incrassatis . . . . . 10. *Corynoscelis.**

II. Tibiis posticis in apice crenato dentatis, excavatis, anticis quadridentatis; tarsis sexuum conformibus; maxillarum galea valida, sexies fortiter deutata . . . . . IV. STRATEGIDAE GENUINI.

Pronoto maris tricorni, feminae excavato.

Onychio penicillato . . . . . 11. *Strategus.*

---

14. Gatt. HETERONYCHUS.

Dej. Cat. 3. éd. 169.

Als Charaktere dieſer von Dejean aufgeſtellten, aber nicht definirten Gattung betrachte ich folgende Eigenſchaften.

Das Kopfſchild iſt nach vorn verſchmälert, am Ende aber nicht ſpitz, ſondern abgeſtutzt oder zweizackig; die Stirnnaht erhebt ſich in der Regel zu zwei kleinen Höckern. Die Oberkiefer ſind am Rande ſtark ausgebuchtet, übrigens aber ſtumpf, oder ſie enden mit zwei ſcharfen Zacken von gleicher Größe, und haben außerdem wohl noch eine kürzere Randzacke. Der Unterkieferhelm hat ſechs in 3 Reihen paarig übereinanderſtehende Zähne und iſt außerdem mit

Borſtenhaaren beſetzt. Das Endglied aller Taſter iſt ſpindelförmig, aber nicht zugeſpitzt, ſondern abgeſtutzt oder abgerundet. Die Unterlippe iſt außen flach gewölbt und mit einem breiten Zungentheile verſehen. Der Vorderrücken iſt bei beiden Geſchlechtern gleich gebildet, d. h. am Vorderrande bald mit, bald ohne Vertiefung und Höcker. Das Schildchen hat eine breit herzförmige Geſtalt. Die gemeinſam zugerundeten Flügeldecken zeigen einen punktirten Nahtſtreif, Punktreihen neben den ſtets angedeuteten Rippen, und glatte oder punktirte Zwiſchenräume. Das Proſternum iſt mit einem ſtarken Höcker hinter den Vorderhüften verſehen. Die weder ſehr kräftigen, noch ſehr langen Beine haben an den Vorderſchienen drei, ſeltener vier ſcharfe Randzähne, wozu mitunter noch kleine Kerbzähne kommen; borſtentragende Querkanten an den hinteren Schienen und feine, mit Borſten beſetzte Füße, deren erſtes Glied an den vier hinteren zwar vergrößert, aber gegen das Ende hin nur wenig erhoben, alſo weder mit einem Stachel, noch mit einem Kamm verſehen iſt. Die Krallen ſind klein, die Afterkralle hat zwei Borſten, die Sporen ſind überall lang und ſpitz, die Vorderfüße der Männchen ſcheinen in der Regel verdickt, oft nur mit ungleichen Krallen verſehen (Abth. II. A. β.), in manchen Fällen (Abth. II. B. (3.) aber gar nicht von den weiblichen verſchieden zu ſein.

Die Arten der ſo beſtimmten, von Dejean zu weit aufgefaßten Gattung finden ſich in der Tropenzone beider Erdhälften und haben eine ſchwarze, ſelten braune Grundfarbe. Ihre Größe iſt nie ſehr beträchtlich.

I. Der Vorderrücken iſt gleichmäßig gewölbt, hinter dem Vorderrande alſo nicht vertieft oder höckerig.

Anm. Die Arten dieſer Gruppe unterſcheiden ſich von Chalepus II. A. (3.) nur durch die Kerbung der Oberkiefer und ihren etwas kleineren Kopf; von Chalepus B. (4.), mit welchen ſie den kleineren Kopf theilen, unterſcheidet ſie das ſtumpfere Kopfſchild, die Form der dort nicht gekerbten, ſondern zugeſpitzten Oberkiefer, und der gleichmäßig gewölbte Vorderrücken beſtimmter.

1. H. globosus*: niger, supra opacus, subtus rufo-setosus; clypeo subacuto, reflexo, oculis superne inconspicuis; elytris regulariter striato-punctatis. Long. $5^1/_2$‴. ♀.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Von durchaus eigenthümlichem Habitus, kurz, gedrungen, hoch gewölbt, der Vorderrücken relativ ſehr groß. Der Kopf klein, bis zum Scheitel hin grob dicht punktirt. Das Kopfſchild verſchmälert nach vorn, aber nicht eigentlich ſpitz, am Ende aufgebogen; die Stirnnaht kaum als feine Querleiſte angedeutet; die Augen von oben nicht ſichtbar, hinter den Kopfecken des Vorderrückens verſteckt. Dieſer, gegen die Flügeldecken gehalten, ſehr groß, trapezoidal mit gebogenen Seiten, deutlichen Ecken, feiner Randleiſte, die am Vorderrande breiter und flacher wird; aber ohne Höcker und Vertiefung, matt, dazwiſchen ziemlich ſtark punktirt. Flügeldecken bauchig gewölbt, ſehr kurz, an den Seiten ſcharf gerandet, am Ende abgeſtutzt, ganz matt, mit zehn flach vertieften Punktreihen, von denen die Nahtreihe am ſchwächſten iſt. Afterdecke glänzender, am Grunde ſchwach chagrinirt. Bruſtſeiten, Hinterhüften und Bauchſeiten punktirt, auf jenen einige borſtentragende Punkte. Beine nicht gerade kurz, ziemlich kräftig, ſtark borſtig, beſonders die Füße, welche jedoch alle, bis auf der linken mittleren, abgebrochen ſind; Vorderſchienen mit drei ſcharfen Zähnen, der oberſte kleiner. Die Oberkiefer ſchmal, aber tief am Außenrande gebuchtet, doch die Zacken ſo ſtumpf, daß man ſie faſt überſehen könnte.

2. H. relictus *Saji*: fuscus, nitidus, subtus rubicundus; clypeo bidentato, fronte binodosa, pronoto fortiter punctato; elytris subtricostatis, interstitiis fortiter punctatis. Long. $9^1/_2$‴. ♂.

In Nord-Amerika (Pennſylvanien, Illinois), Herrn Germar's Sammlung. — Dunkelbraun, oben faſt ſchwarz, unten rothbraun; glänzend, derb punktirt, der Kopf dicht runzelig, am Vorderrande zwei Zacken, auf der Stirnnaht zwei Höcker und dahinter ein Grübchen. Vorderrücken kurz im Vergleich zu den benachbarten Arten, derb punktirt, aber nicht gerade dicht. Flügeldecken mit drei ſchmalen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und ebenſo dicht und grob punktirten Zwiſchenräumen, die Punkte mit Kreisnarben. Afterdecke mäßig gewölbt, am Grunde dicht chagrinirt, gegen die Mitte glatter und punktirt. Die Unterfläche an der Bruſt, den Bauchſeiten, Hüften und Schenkeln borſtig behaart, die Haare rothbraun, wie die Taſter, Fühler, Vorderhüften und Füße. Vorderſchienen mit drei Zähnen und einer Kerbe über dem oberen Zahn, die Füße der Männchen gerade nicht verdickt, aber dennoch die Fußkrallen ungleich, die innere ſtärker gekrümmt, breiter, ſchief abgeſchnitten.

Anm. Scarab. tridentatus *Saji, Col. Ins. of the exped. to the Rocky Mount. etc. — Journ. of the Acad. of N. H. of Philadelphia. Vol.* III. *pag.* 209. — kenne ich nicht; ich erwähne ihn daher hier, es unentschieden lassend, wohin er gehöre.

3. H. humilis: niger, nitidus, clypeo ruguloso in apice bidentato; elytris fortiter punctatis inter costas, tibiis anticis subquadridentatis. Long. 5‴. ♀. †,

Geotr. humilis *Germ. MSS.*

Scarab. indistinctus *Buquet MSS.*

In Süd-Amerika: Columbien, Guyana, Brasilien. — Glänzend schwarz, Kopfschild bis zum Scheitel stark runzelig, am Vorderrande zweizackig; die Stirnnaht beiderseits erhaben, in der Mitte unterbrochen. Oberkiefer mit einfacher Spitze, aber tiefem Einschnitt an der Seite. Vorderrücken höchst fein zerstreut punktirt, nur gegen die Schulterecken hin werden die Punkte deutlicher. Flügeldecken etwas bauchig und dadurch ein wenig breiter als der Vorderrücken, mit groben Punkten, welche ringförmige Narben enthalten, neben den Rippen und auf deren Zwischenräumen, und sehr feinen einfachen überall dazwischen; aber der Seitenrand bis zur Nahtspitze einfach stark punktirt. Afterdecke am Grunde dicht punktirt. Fühler, Taster und Füße kastanienbraun; die Vorderschienen mit einer Kerbe über dem dritten Zahn und daher fast vierzähnig.

Anm. Diese Art wird häufig für Geotr. laborator *Fabr. S. El.* I. 21. 73. gehalten; nach dem Original in Bank's Sammlung ist sie es aber nicht, sondern der S. 85. beschriebene Stenocrates laborator.

4. H. piceus: castaneus s. fusco-niger, nitidus, clypeo in apice et in frontis margine bidentato; elytris punctato-striatis. Long. 4‴. ♀. †.

Geotr. piceus *Fabr. S. El.* I. 19. 66. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 90.

Scarab. pic. *Oliv. Ent.* I. 3. 53. 63. *pl.* 24. *f.* 211. — *Jablonsk. N. S. Col.* II. 113. 82. *Taf.* 11. *Fig.* 3.

Heter. piceus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169.

In Ostindien. — Schwarzbraun oder rothbraun, sehr glänzend. Der Kopf stark runzelig, mit zwei Zacken am Ende des Clypeus und einem Höcker mitten auf der Stirnnaht, welcher gewöhnlich in 2 kleine Endhöckerchen ausgeht, und zu den Augen eine gebogene Kante ent-

ſendet. Vorderrücken an den Seiten, beſonders in den Ecken, ſtark punktirt, die Mitte größtentheils glatt. Flügeldecken mit 9 Reihen grober, narbiger Punkte. Afterdecke am Grunde zerſtreut punktirt. Vorderſchienen mit einer Kerbe über dem oberen Zahn, faſt vierzähnig; die Füße der Männchen, wie es ſcheint, nicht verdickt.

Anm. Von vier Exemplaren, die ich vor mir habe, ſind zwei rothbraune Weibchen, zwei ſchwarzbraune Männchen; von letzteren fehlen dem einen die Vorderfüße, das andere hat unvollſtändige.

5. H. pauper*: nigerrimus, nitidus, clypei apice bidentato, fronte binodosa; elytris punctato-striatis, tibiis anticis crenatis. Long. 6‴. †.

Auf den Philippinen, von Herrn Cuming. — Tief ſchwarz, ſehr glänzend, größer als die vorige Art; das Kopfſchild vorn breiter, die Endzacken ſtumpfer, der Höcker auf der Stirnnaht in zwei kleine Knötchen auseinandergezogen. Vorderrücken ganz glatt, nur einige ſehr feine Punkte an den Seiten. Flügeldecken mit drei Paar deutlichen Punktreihen neben den Rippen, und einer Reihe neben der Naht; die Randreihen undeutlich, aber unregelmäßige zwiſchen der Naht und den Rippen. Afterdecke am Grunde jederſeits ſtark gezähnt. Schienen dick, die 4 hinteren ſtark ſtachelig, die vorderſten mit 3 größeren Randzähnen und kleineren Kerbzähnen dazwiſchen und darüber. Das mir vorliegende Exemplar hat keine verdickten Vorderfüße.

6. H. arator: nigro-fuscus, nitidus, subtus dilutior, castaneus; clypeo ruguloso, bidentato, elytris striato-punctatis, pygidio glaberrimo elevato, feminae binodoso. Long. 5½‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. arator *Fabr. S. El.* I. 21. 75.
Geotr. Cricetus *Hausm. Illig. Mag.* VI. 266.
Dej. Cat. 3. *éd.* 169. Heteronychus Cricetus.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung. — Ueberall glänzend ſchwarzbraun, unten heller, öfters kaſtanienbraun; Kopfſchild ſtark runzelig, der vordere Rand zweimal eingebogen aufgerichtet, aber nicht eigentlich zackig; die Stirnnaht deutlich, jederſeits zum Auge gewendet, davor etwas höher, aber nicht höckerig. Vorderrücken ganz glatt, auch die Seiten. Flügeldecken mit drei Paar Punktreihen neben den Rippen und einer Reihe an der Naht, ſonſt glatt, mit Ausnahme der Nahtecke, wo ſtarke Punkte ſtehen. Afterdecke ganz glatt, hoch gewölbt beim Männchen, beim Weibchen ſtumpf zweihöckerig. Vorderſchienen

dreizähnig, mit ſchwacher Kerbe über dem oberen Zahn, die Füße der Männchen etwas verdickt, die innere Kralle derſelben größer.

Anm. In Bank's Sammlung ſah ich ein von Fabricius beſtimmtes Exemplar dieſer Art als ſeinen Geotr. arator, welchen Illiger und Schönherr alſo mit Unrecht zu Scarabaeus, der heutigen Gattung Hybosorus, gezogen haben.

7. H. parumpunctatus: niger, nitidus, subtus fuscus; clypeo reflexo, subbidentato; pronoto antice punctato, elytris striato-punctatis; pygidio glaberrimo. Long. $5^1/_2$‴. ♂. †.

In Aegypten oder Nubien; von Herrn Dr. Waltl unter obigem Namen. — Der vorigen Art durchaus ähnlich, aber doch verſchieden durch das vorn mehr aufgebogene, ſtumpfzackige Kopfſchild, den deutlich und beſtimmt auf der vorderen Hälfte punktirten Vorderrücken, deſſen Punkte dann ſchwächer werden, aber nicht fehlen; die matteren Flügeldecken, deren Punktreihen nach innen zu ſchwächer ſind, während am ganzen Außenrande, und auch ſchon zwiſchen den äußeren Rippen, grobe Punkte ſich finden. Endlich haben die Vorderſchienen nur drei ſcharfe Zähne, keine Spur einer Kerbe darüber oder dazwiſchen, und mäßig verdickte Vorderfüße mit großer, ſehr hoher innerer Kralle.

Anm. Vielleicht gehört hierher oder in dieſe Nähe: Melol. morio *Fabr. S. El.* II. 167. 35. — Mel. hottentotta *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 117. aus Guinea.

8. H. parvus*: fuscus, subtus castaneus, nitidus; clypeo rugoso sed non dentato, pronoto glaberrimo, elytris striato-punctatis; tibiis anticis quadridentatis. Long. $3^1/_2$‴. ♂ et ♀. †.

Auf Madagaskar. — Halb ſo groß wie H. arator, übrigens aber ihm ſehr ähnlich, heller braun, unten kaſtanienbraun; Kopfſchild ſtark runzelig, hoch gerandet, aber ohne Zacken, mit kurzer, ſeitlich ausgebuchteter Spitze. Die Stirnnaht jederſeits etwas erhaben, die Mitte nicht, der zum Auge gehende Bogen deutlich von ihr abgeſondert. Vorderrücken ganz glatt. Flügeldecken mit gröberen Punktreihen neben Rippen und Naht und unregelmäßigen Reihen auf den Zwiſchenräumen; die Gegend am Nahtrande ſtark punktirt. Afterdecke hochgewölbt bei beiden Geſchlechtern und ganz glatt, beim Weibchen buckelig. Vorderſchienen vierzähnig, die Kerbe über dem dritten Zahn nehmlich ſehr tief; Füße der Männchen verdickt.

9. H. minutus*: fuscus, supra sericeo-opacus, elytris semiglobosis, obsolete costatis; tibiis anticis tridentatis. Long. $2^1/_2 - 3$‴. ♂ et ♀. †.

Auf Madagaskar. — Eigenthümlich geſtaltet, der Vorderrücken ſehr groß und bauchig, die Flügeldecken ſehr kurz, faſt kreisförmig, im Ganzen der erſten Art ähnlich, aber nicht ſo breit. Oberhalb ganz matt, braun, unten glänzend rothbraun. Kopfſchild ohne wahre Zacken, mit einigen Querſtreifen; die Stirnnaht breit, mit einer Schneppe nach hinten; Stirn und Scheitel glatt. Flügeldecken mit flachen Rippen, undeutlichen Punktreihen daneben, und einigen undeutlichen Punkten am Seiten- wie Endrande. Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, beim Weibchen höckerig erhaben. Vorderſchienen bloß dreizähnig, ohne Kerbe, der mittlere Zahn ſehr lang und ſpitz; Füße der Männchen verdickt.

10. H. plebejus: nigerrimus, supra subsericeus, subtus nitidus; clypeo ruguloso in apice bidentato; elytris juxta costas punctato-striatis, punctis orbiculato-cicatricosis. Long. 6‴. ♂ et ♀. †.

Klug, Insect. v. Madagasc. 78. 100. Geotrup. pleb.

Auf Madagaskar. — Ziemlich ſchlank gebaut, wenigſtens mit der vorigen Art verglichen, der übrigens dieſe in vielen Stücken ähnelt, namentlich im Kopfbau, denn das Kopfſchild iſt nur wenig runzelig und hat dieſelbe breite, nach hinten in eine Schneppe zurückgezogene Stirnleiſte. Stirn und Vorderrücken ganz glatt, aber matt glänzend. Flügeldecken kurz, für den ſonſt ſchlanken Bau der Art; mit tiefen Punktreihen neben der Naht und den drei Rippen, ſowie ähnlichen groben am Ende. Afterdecke am Grunde grob chagrinirt. Vorderſchienen mit drei großen Randzähnen, einer Kerbe über dem oberen und einem kleinen Zahn zwiſchen dem zweiten und dritten; alle Zähne beim Weibchen deutlicher als beim Männchen, letzteres Vorderfüße ſtark verdickt. Fühler und Taſter rothbraun.

11. H. rusticus: nigerrimus, nitidus, antennis tarsisque castaneis; clypeo bidentato, fronte bituberculata et excavata, elytris striato-punctatis juxta suturam, costas et marginem externum. Long. 7½‴. ♀.

Geotr. rusticus *Klug, Ins. v. Madag.* 78. 99.

Auf Madagaskar. — Größer, relativ breiter und mehr gewölbt als die vorige Art, glänzend ſchwarz, ohne Seidenglanz. Kopfſchild breit, mit zwei ſchwachen Randzacken, querrunzelig; die Stirnnaht nicht ſichtbar, an ihrer Stelle zwei Höcker und dahinter eine ſtarke runzelige Vertiefung. Scheitel und Vorderrücken ganz glatt. Flügeldecken mit groben Punktreihen neben der Naht und den Rippen, der Nahtſtreif

aber feiner als gewöhnlich, seine Punkte sehr schwach; die Seiten und besonders die Endspitze stark punktirt. Afterdecke am Grunde schmal und nicht stark chagrinirt. Vorderschienen mit drei Randzähnen und vier Kerbzähnen darüber, sowie einem Kerbzahn zwischen dem zweiten und dritten Hauptzahn; die Füße beim Männchen stark verdickt. Fühler, Taster, Füße, selbst die Vorderschenkel und die vier vorderen Hüften, mehr oder weniger kastanienbraun.

12. H. Licas: nigerrimus, nitidus, clypeo ruguloso bidentato, fronte transversim carinata: carina interrupta; elytris striato-punctatis; antennis, palpis tarsisque castaneis. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169.

Geotr. Licas *Klug im Atlas zu Ermann's Reise um die Erde.* 35. 82.

In Senegambien. — Glänzend schwarz, wie die vorige Art, auch ähnlich gestaltet, d. h. stark gewölbt. Kopfschild vorn breit, zweizackig, dann runzelig bis zur Mitte der Stirn, zwischen den Runzeln eine erhabene gekielte Stirnnaht, die in der Mitte von einem Grübchen unterbrochen ist, daneben jederseits ein zum Auge laufender, gekielter Bogen. Vorderrücken ganz glatt. Flügeldecken mit starken Punktreihen neben der Naht und den Rippen, auch zerstreuten Punkten auf dem Felde neben dem Nahtstreif und starker Punktirung an der Endecke. Afterdecke am Grunde ziemlich breit chagrinirt. Vorderschienen mit drei Randzähnen, einer Kerbe über dem dritten, und einem Kerbzahn zwischen den beiden oberen; die Füße der Männchen stark verdickt. Fühler, Taster, Füße und Vorderhüften kastanienbraun.

13. H. morator: ater, pronoto punctato, elytris striatis, clypeo reflexo integro.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *a.*

Fabr. S. El. II. 21. 74. Geotrup. morator.

Schönh. Syn. Ins. I. 1. 22. 102.

Auf Java. — Gestalt und Größe wie Stenocrates laborator (S. 85.), Kopf und Vorderrücken glänzend, zerstreut punktirt; das Kopfschild am Endrande verdickt, nicht gezackt (?). Flügeldecken gestreift (— punktirt?). Beine schwarz.

So lautet die Beschreibung von Fabricius im *Suppl. Ent. syst.* S. 24.; ich weiß nichts hinzuzufügen, da ich die Art nicht kenne und folge dem Grafen Dejean, indem ich sie hier aufführe.

II. Der Vorderrücken hat am Vorderrande Höcker und eine Vertiefung dahinter.

A. (2.) Oberkiefer am Rande nicht eigentlich gekerbt, ſondern bloß geſchwungen oder ſtark ausgebuchtet, breiter als bisher.

a. Ein einfacher, ſehr ſchwacher Höcker zeigt ſich im Randſaume des Vorderrückens ſelbſt.

Die durch einen eigenthümlichen, nach hinten breiteren Habitus ausgezeichnete Art dieſer Gruppe hat die 6 Zähne am Unterkiefer anders geordnet; 3 große bilden oben eine für ſich beſtehende Gruppe, 3 kleinere ſind unten zu einer Querreihe vereinigt.

14. H. javanus*: fuscus, subtus rubicundus, fulvo-hirtus, capite ruguloso, pronoto antice punctulato, elytris punctato-striatis. Long. 7—8‴. ♀.

Heter. javanus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169.?

Auf Java, von Herrn Dupont mitgetheilt. — Breit und ziemlich flach, dunkel rothbraun, unten heller. Kopf breit, oberhalb ganz runzelig; das Kopfſchild mit erhabenem Endrande, aber ohne Zacken, die Stirnnaht als in der Mitte unterbrochener Querkiel angedeutet. Vorderrücken mäßig gewölbt, an den Seiten ſtark gerundet, die Schulterecken ganz verfloſſen in den Randbogen; der Vorderrand abgeſetzt, die Mitte der Randleiſte ein ſchneppenartig zurücktretender Höcker. Flügeldecken mit 10—11 Furchen und narbigen Punkten darin, die Furchen nach außen ſchwächer, die Interſtitien ſchmäler; die Endgegend ſtark punktirt. Afterdecke glatt, nur am Grunde ſeitlich ebenſo ſchwach punktirt, wie der Vorderrücken an den Kopfecken. Beine ohne Eigenheiten, die Vorderſchienen mit drei ſtumpfen, aber großen Randzähnen; alle Füße, die Schienen, Schenkel, die Bruſt, die Seiten der Bauchringe und der Rand des Vorderrückens mit fuchsrothen Borſtenhaaren bekleidet.

b. Ein deutlicher Doppelhöcker zeigt ſich etwas hinter dem Rande des Vorderrückens, von dem an ſich eine Furche nach hinten zieht.

Die Zähne am Unterkieferhelm ſtehen in der alten Weiſe zu 2 in 3 Reihen übereinander.

α. Vorderſchienen mit drei Randzähnen.

15. H. glabricollis*: nitidissimus, fuscus, subtus castaneus, fulvo-hirtus; clypeo rotundato, fronte bituberculata, elytris geminato striato-punctatis et punctulatis. Long. 8‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169.?

In der Sierra Leona. — Noch breiter und flacher gewölbt als die vorige Art, sehr glänzend, oben dunkelbraun, unten rothbraun; ebenso wie jene Art behaart, aber die Haare kürzer. — Kopfschild abgerundet, erhaben gerandet, dicht punktirt; vorn auf der Stirn ein Doppelhöcker und dahinter eine breite, flache Mulde. Vorderrücken kurz, fast doppelt so breit wie lang, mit deutlich abgesetzter Randleiste, sehr stumpfen Hinterecken, aber spitzen Kopfecken; überall fein punktirt, gegen die Kopfecken hin alle Punkte gröber, der vordere Theil abschüssig, der erhabene Rand mit 2 kleinen Höckern, zwischen denen die seichte Längsfurche durchgeht. Flügeldecken sehr breit, überall fein punktirt, mit gröberen Punkten in Reihen neben der Naht und den Rippen, aber auch zerstreuten auf den Zwischenräumen; am Endrande diese Punkte am schwächsten. Afterdecke fein punktirt, mäßig gewölbt. Beine ohne Eigenheiten, die Vorderschienen scharf dreizähnig, die Füße beim Männchen stark verdickt; alle Schenkel so hell wie die Unterseite, die Schienen und Füße braun.

Anm. 1. Bei H. javanus und dieser Art ist das Endglied der Kiefertaster spindelförmig; nicht kolbig, wie bei den folgenden.

2. Daß die in Dejean's Catalog aufgeführten beiden gleichnamigen Arten auch die meinigen sind, vermuthe ich bloß aus ihrer Stellung a. a. O., weil die von mir beschriebenen dahin gestellt werden müßten. Auf jeden Fall sind die gewählten Namen passend genug für sie, um beibehalten zu werden.

β. Vorderschienen mit vier Randzähnen; erstes Glied der vier hinteren Füße sehr hoch, stark dreiseitig.

Die beiden Arten dieser Gruppe sind länglicher, gewölbter und haben ein sehr breites, flach kolbiges, abgestutztes Endglied an den Kiefertastern.

16. H. Claudius: fusco-ferrugineus, nitidus, punctatus; clypeo obtuso, fronte binodosa, elytris subtricostatis, interstitiis cicatricoso-punctatis. Long. 12‴. ♂. †.

Geotrupes Claud. *Klug im Atlas zu Ermann's Reise um die Erde.* 35. 81.

Scarab. Claud. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Scarab. arenarius *Lap. de Cast. h. nat.* II. 112. 17.

In Senegambien. — Vom Habitus eines weiblichen O. nasicornis mittlerer Größe, dunkel rothbraun, oben überall fein punktirt und daher nicht sehr glänzend. Kopfschild hoch gerandet, aber stumpf.

Stirn grubig, mit 2 Höckern vor der Grube. Vorderrücken mit zwei kleinen Knötchen hinter dem aufgeworfenen Rande. Flügeldecken mit den gewöhnlichen Punktreihen neben der Naht und den Rippen, und ähnlichen, ringförmig narbigen Punkten auf den Zwiſchenräumen. Afterdecke gewölbt, ſchwach chagrinirt. Unterfläche und Schenkel heller rothbraun; die Schienen dunkler, die vorderſten mit vier ſcharfen Zähnen, der oberſte aber klein.

17. H. Appius*: fuscus, nitidus, punctatus; femoribus rubicundis; clypeo obtuso, fronte bituberculata; elytris tricostatis, interstitiis cicatricoso-punctatis. Long. 10‴. ♂. †.

In der Sierra Leona. — Ganz wie die vorige Art geſtaltet, nur relativ ſchmäler und kleiner, dunkelbraun, die Unterfläche und die Schenkel kirſchroth. Kopf grob punktirt, das Kopfſchild ſtumpf, die Stirn grubig, mit 2 Höckern neben der Grube. Vorderrücken ſtärker punktirt als bei der vorigen Art, aber doch glänzender; am Vorderrande zwei Knötchen dicht nebeneinander. Flügeldecken mit drei von Punktreihen eingefaßten Rippen, einer Nahtreihe und punktirten Zwiſchenräumen; alle Punkte mit narbigem Ringe, aber größer, zerſtreuter. Afterdecke am Grunde fein punktirt, dann faſt glatt. Vorderſchienen vierzähnig und die innere Kralle ihrer Füße beim Männchen mit einem ſcharfen ſpitzen Zahn, übrigens aber dieſe Kralle weder größer, noch die Füße überhaupt verdickt.

B. (3.) Oberkiefer am Ende deutlich ausgekerbt, zweizackig; ſelten mit einer dritten, kürzeren Seitenzacke. Letztes Glied aller Taſter ſchlank, ſpindelförmig, aber zugeſpitzt.

Der ſtark gewölbte Vorderrücken hat einen einfachen Höcker auf der Mitte des Randſaumes und dahinter in der Regel eine deutliche Grube; die Geſchlechtsdifferenz der Vorderfüße ſcheint zu fehlen, wenigſtens kenne ich keine Exemplare, deren vorderſte Füße verdickt wären; alle mir vorliegenden haben einen gleichen Bau. Auch fehlt an den ſtets dreizähnigen Vorderſchienen der Einſchnitt über dem oberen Zahn, welcher bisher bemerkt wurde, und einen vierten Zahn andeutete.

18. H. scarabaeinus: fusco-niger, nitidus, punctatus; clypeo subbidentato, fronte bituberculata; pronoto convexo punctulato; elytris subtricostatis, interstitiis punctulatis. Long. 14‴. ♂.

Cycloc. scarabaeina *Perty, Del. etc.* 46. *Taf.* IX. *F.* 15.

In Braſilien, von Herrn Kollar. — Größer als irgend eine

andere Art, wenigſtens länger; aber nicht breiter als H. Claudius; in der Form an Cyclocephala erinnernd. Kopfſchild fein runzelig, am Ende aufgebogen zweizackig; Stirn mit 2 Höckern. Vorderrücken ſtark gewölbt, die Schulterecken ſehr gerundet, dicht punktirt, die Punkte nach den Vorderecken zu tief, nach hinten faſt verloſchen. Flügeldecken mit Punktreihen neben den ſchmalen Rippen, die Zwiſchenräume gleichmäßig punktirt, die Punkte nicht ſehr groß, aber jeder mit einer Ringnarbe. Afterdecke am Grunde punktirt, größtentheils glatt. Vorderſchienen mit drei ſcharfen Randzähnen, aber ohne Kerbe darüber.

Anm. Ich habe von dieſer Art drei Individuen vor mir; zwei, welche ich für männliche halte, haben einen kleineren Kopf, aber einen größeren, höher gewölbten, relativ längeren Prothorax mit höherem Randhöcker und tieferer Grube; das dritte, wie mir ſcheint weibliche, iſt etwas kürzer, flacher gewölbt, brauner, hat einen relativ viel breiteren Kopf und einen kürzeren Prothorax, deſſen Seiten und Rücken gleichmäßiger und zerſtreuter fein punktirt ſind. Wenn dieſe Unterſchiede an mehreren Individuen beider Geſchlechter ſich finden ſollten, ſo würden ſie zu einer Trennung der Art in 2 Spezies berechtigen.

19. H. fossator: fusco-castaneus, nitidus, punctulatus; clypeo bidentato, fronte bituberculata, elytris subtricostatis punctulatis. Long. $10^1/_2$‴. ♀. †.

Scarab. fossator *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

In Guyana (Cayenne), von Herrn Buquet. — Noch länglicher geſtaltet als die vorige Art, rothbraun, unten heller. Kopfſchild ſtark verſchmälert, aber doch zweizackig, feinrunzelig wie die Stirn; auf letzterer zwei weit voneinanderſtehende Höcker. Vorderrücken punktirt, in den Kopfecken die Punkte grob, hinterwärts ſchwächer, am Rande vor dem Schildchen verloſchen. Flügeldecken wie gewöhnlich mit drei von Punktreihen eingefaßten Rippen und punktirtem Nahtſtreif, aber von den Zwiſchenräumen der an der Naht viel ſchwächer punktirt, als die anderen. Afterdecke am Grunde fein punktirt. Vorderſchienen ſcharf dreizähnig, ohne Kerbe über dem oberſten Zahn.

20. H. tumulosus: rufo-fuscus, nitidus, fortiter punctatus; clypeo latiori bidentato, fronte transversim carinata, pronoto antice vix foveolato. Long. 9‴. ♂ et ♀.

Scarab. tumulosus *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Amér.*

Dej. Cat. 3. *éd.* 168. *b.*
Scarab. humilis *Buquet. MSS.*

In Nord-Amerika (Süd-Carolina) und Weſtindien (St. Domingo). — Wie die vorige Art gebaut, vielleicht relativ etwas breiter; rothbraun, unten heller, gröber punktirt, beſonders auf den Flügeldecken. Das Kopfſchild vorn breiter, zweizackig; die Stirnnaht gleichmäßiger gekielt, nur in der Mitte etwas vertieft. Der Höcker am Vorderrücken und die Grube dahinter ſchwach. Die Afterdecke bis zum Endrande grob punktirt, auf der Mitte die Punkte ſperriger, beſonders beim Männchen.

15. Gatt. PENTODON *Kirb.*

Hope, Coleopt. Mon. I. 92.

Von dickem, kurzem, gedrungenem Körperbau, namentlich ſtark gewölbt, nach hinten zu breiter. Kopfſchild wie gewöhnlich verſchmälert, mit 2 ſpitzen oder ſtumpfen Endecken. Stirnnaht als erhabene Linie ſichtbar, deren Mitte ſich zu 1—2 Höckern erhebt. Oberkiefer mit 3 Kerbzähnen am Seitenrande. Unterkieferhelm mit fünf Zähnen, gewöhnlich oben 2 neben einander, dann unten eine Gruppe, die aus 3 Zähnen beſteht, von welchen bald die zwei oberen mehr einander genähert ſind, während der unterſte freier daſteht; bald letzterer mit ſeinem einen Nachbar mehr verwachſen und der andere Zahn freier geblieben iſt. Vorderrücken ziemlich ſtark gewölbt, bisweilen vorn etwas vertieft, ſeitlich und an den Hinterecken gerundet. Flügeldecken ſtark bauchig, mit gedoppelten Punktreihen neben den Rippen und einfachem Nahtſtreif. Beine kräftig gebaut, beſonders die Schienen; die vier hinteren mit je 2 borſtentragenden Querkanten, ſtachelig gekröntem Endrande und zwei mäßig breiten, nicht ſehr ſpitzen Sporen; die vorderſten Schienen mit drei Hauptzähnen, aber mehreren kleineren Kerbzähnen darüber und dazwiſchen. Füße mäßig dick, die vorderſten bisweilen beim Männchen ſtark angeſchwollen, die vier hinteren mit hohem, dreieckigem Grundgliede und zweiborſtiger Afterkralle. Bruſt und Schenkel ſtark behaart, das Meſoſternum mit ſtarkem Zapfen hinter den Hüften.

Die ſchwarz oder tief ſchwarzbraun gefärbten Arten ſind in Süd-Europa und Afrika einheimiſch; ſie ſchließen ſich im Bau de-

Beine an die **Heteronychus**-Arten der Abth. A. 2., unterſcheiden ſich aber von ihnen theils durch die Zahnung der Kiefer, theils durch den viel gedrungeneren, kürzeren Körperbau.

I. Vorderfüße der Männchen verdickt, mit ungleichen Krallen.

1. P. **Aries**: fusco-niger, nitidus, pectore rufo-hirto; fronte subcornuta, maxillae dentibus omnibus liberis simplicibus. Long. 7—9‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto antice retuso, fronte unicorni.

♀. pronoto aequaliter convexo, fronte uninodi, pygidio transversim carinato.

Geotr. Aries *Fabr. S. El.* I. 17. 54. — *Ej. Ent. syst.* I. 19. 55. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 18. 79.

Scarab. digitatus *Klug. MSS.*

Scarab. Augias *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.* ♀.

In Süd-Afrika. — Glänzend ſchwarz, die Flügeldecken etwas matter; Bruſt und Beine dunkel rothbraun, gelbbraun behaart. Kopfſläche runzelig punktirt, Vorderrand hoch, die Ecken mehr oder weniger ſcharf, die Stirnnaht in der Mitte mit einfachem, beim Männchen hornartig aufſteigendem Höcker. Vorderrücken vorn ſtark, hinten fein punktirt, beim Männchen mehr oder weniger abſchüſſig aufſteigend, ſelbſt vertieft, wenn der Abſturz hoch iſt, und in der Vertiefung querrunzelig. Schildchen glatt. Flügeldecken mit einfachem Nahtſtreif und je 4 Paar Punktreihen, welche die Rippen andeuten, das vierte Paar am Seitenrande. Alle Zwiſchenräume mit feinen, einfachen und größeren Ringpunkten ſperrig bedeckt; der neben der Naht am ſpärlichſten, bisweilen ganz punktfrei. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen feinpunktirt, mit hohem ſcharfem Querkiel und 3—4 Querrunzeln darunter. Vorderſchienen mit 2 ſchwachen Kerben über dem oberſten Zahn, und einer zwiſchen ihm und dem vorhergehenden, doch letzterer oft verloſchen oder verſchwunden. Vorderfüße der Männchen mäßig verdickt, die innere Kralle viel größer, ſtärker gekrümmt, am Ende ungleich geſpalten. Unterkieferhelm mit 5 gleich ſcharfen Zähnen, die beiden oberſten genähert, die drei unteren zwar auch etwas aneinandergerückt, aber nicht verwachſen, der unterſte am freieſten.

2. P. **Nireus**: minor, niger, nitidus, punctulatus; pectore rufo-hirto, fronte mutica; dentibus maxillae omnibus liberis. Long. 5—6½‴. ♂ et ♀.

♂ et ♀. pronoto et pygidio aequaliter convexo.

Heteron. Nireus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Süd-Afrika, von Herrn Drége. — Viel kleiner als die vorige Art, manche Exemplare nur halb ſo groß, überall ſchwarz, ziemlich glänzend; unten mehr braun, Bruſt und Schenkel ſtark braunroth behaart. Kopffläche grob runzelig, mit ſchwach gekielter Stirnnaht, aber ohne Höcker; Kopfſchild nach vorn ſtärker verſchmälert, die Endzacken mehr genähert. Vorderrücken querelliptiſch geformt, gleichmäßig gewölbt; vorn ſtärker, hinten ſehr ſchwach punktirt. Flügeldecken auffallend kurz, kaum um die Hälfte länger als der Vorderrücken, der Grund fein chagrinirt, die Punktreihen neben den Rippen ſperrig geſtellt, dazwiſchen einige zerſtreute Punkte, welche gegen das Ende zwar dichter, aber ſchwächer werden. Afterdecke bei beiden Geſchlechtern gleichmäßig gewölbt, ſperrig fein punktirt. Vorderſchienen mit 3 Zähnen und ſchwacher Kerbe über dem oberſten; Vorderfüße der Männchen nur wenig verdickt, die größere Kralle nicht geſpalten. Unterkieferhelm mit oben zwei, unten drei Zähnen in gleichem Abſtande von einander, wie bei der vorigen Art.

II. Vorderfüße der Männchen nicht verdickt, ganz wie beim Weibchen gebildet.

3. P. puncticollis: niger, nitidus, punctatus; frontis carina elevata, acuta; pygidio maris gibbo. Long. 8—10‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. puncticollis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Pent. Monodon *Mulsant, Lam. de Fr.* 382. 1.

In Nord-Afrika und Südweſt-Europa. — Glänzend ſchwarzbraun, bisweilen mehr rothbraun, hoch gewölbt, der Vorderrücken nach vorn mehr verſchmälert als bei den vorherigen Arten. Kopffläche grob punktirt, der Endrand ſcharf zweizackig, die Stirnnaht in der Mitte mit ſpitzem Höcker. Vorderrücken ſehr ſtark punktirt, nach hinten zu aber ſchwächer. Flügeldecken mit drei von Punktreihen eingefaßten Rippen und dicht punktirten Zwiſchenräumen, daſelbſt große und kleine Punkte unter einander. Afterdecke am Grunde punktirt, dann glatter, beim Männchen hoch gewölbt. Beine kräftig, die Vorderſchienen mit deutlichen, aber breit gerundeten Kerbzähnen über und vor dem dritten oberen Zahn.

4. P. Monodon: fusco-niger, subnitidus, pronoto dense elytris minus fortiter punctatis; frontis tuberculo obtuso, subbinodulo. Long. 7—10‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Monod. *Fabr. S. El.* I. 17. 55. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 18. 80. — *Sturm, Verz.* (*erst.*) *m. Insecten. S.* 16. 4. *Taf.* 1. *Fig. B—P.*

Scarab. Idiota *Hbst. Col.* II. 164. 101. *Taf.* 17. *Fig.* 4.

Scarab. Monod. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.* — *Lap. de Casteln. hist. nat. etc.* II. 112. 20.

In Ungarn, Dalmatien, Griechenland und Süd-Rußland. — Der zuvor beschriebenen Art höchst ähnlich, indessen etwas länglicher, der vordere Kopfrand mehr abgerundet als zweizackig, die Stirnnaht in der Mitte mit einem stumpfen, öfters zweiknotigen Höcker. Der Vorderrücken sehr dicht punktirt, die Flügeldecken aber schwächer, die Punkte feiner, sperriger, der Grund fein chagrinirt, seidenartig glänzend; die Kerbzähne der Vorderschienen kürzer, kleiner, weil die Hauptzähne breiter und stumpfer sind.

5. P. punctatus: fusco-niger, nitidus, fortiter punctatus; frontis carina bis elevata, in ipso medio late excisa. Long. 8—10‴. ♂ et ♀. †.

Mulsant, Lam. de Fr. 384. 2.

Geotr. punctatus *Fabr. S. El.* I. 18. 63. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 18. 81.

Sturm. l. l. Fig. A. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 77. 2.

Scarab. punctatus *Oliv. Ent.* I. 3. 52. 60. *pl.* 8. *fig.* 70. *Rossi, Fn. Etr.* I. 9. 19. *Taf.* I. *Fig.* 1.

Dej. Cat. 3. *éd.* 168. *a.* — *Lap. de Cast. h. nat. etc.* II. 112. 19.

In Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Sicilien. — Dem P. puncticollis noch ähnlicher als der vorigen Art, überall stark punktirt, besonders auf den Flügeldecken. Kopfschild stumpf zweizackig, am Ende etwas aufgebogen; Stirnnaht hoch gekielt, aber in der Mitte ausgeschnitten, daher zweihöckerig. Afterdecke am Grunde querrunzelig. Vorderschienen mit 2 größeren Kerbzähnen über dem dritten Hauptseitenzahn; allein davor, zwischen ihm und dem zweiten, findet sich kein besonderer Einschnitt, der einen Kerbzahn andeutete.

Anm. Scarab. algerinus *Voet.* 89. *Taf.* 20. *Fig.* 133. — *Herbst. Col.* II. 250. 155. *Taf.* 17. *Fig.* 6. — scheint nach der Abbildung der Vorderschienen bei Voet allerdings eher zu dieser Art, als zu P. puncticollis *Dej.* zu gehören. Richtig ist die Figur freilich auch bei dieser Annahme nicht.

16. Gatt. ISODON *Hop.*

Trissodon *Erichs.*

Die Gattung hat ganz den gedrungenen Bau der vorigen, doch ist der Prothorax relativ breiter und kürzer. Der kleine Kopf ist mit einem stark zugespitzten, kurzen Kopfschilde versehen, dessen mittlere Endzacke mehr oder weniger vortritt und mitunter leicht ausgebuchtet erscheint. Die Stirnnaht erhebt sich gegen die Mitte als leichter Höcker. Die Oberkiefer haben eine breite, oder zwei stumpfe Endzacken, wovon die innere kürzer und schmäler zu sein pflegt. Der Unterkiefer hat einen kurzen, breiten, wenig behaarten Helm, dessen Innenrand in 2—4 Zähne ausgeht. Die Unterlippe ist breit und kurz, der schmale Zungentheil deutlich sichtbar. Das Endglied aller Taster ist verkehrt eiförmig. Der Vorderrücken ist kurz und breit, vorn stark vertieft und mit einem Randhöcker versehen. Das Schildchen ist kurz und breit. Die stark gewölbten Flügeldecken werden nach hinten etwas breiter; die Afterdecke zeichnet sich durch ihre Breite und Wölbung aus; die Brust ist stark behaart; das Prosternum mit einem starken Zapfen hinter den Hüften versehen. Die Beine sind eher lang als kurz, die Schienen mäßig verdickt, die vorderen dreizähnig, die vier hinteren mit einer borstentragenden Querkante versehen und je zwei gleich breiten, etwas gerundeten Sporen; ihre Füße nehmen an Größe und Höhe bis zum fünften merklich ab, doch ist das erste Glied gerade nicht sehr hoch oder dreiseitig, und die Afterkralle mit je zwei Borsten besetzt. Die Vorderfüße bieten keine Geschlechtsunterschiede dar.

Alle bekannten Arten finden sich in Neu-Holland.

1. Is. Australasiae: supra piceo-niger, nitidus, pronoto punctato, elytris rugose punctato-striatis; subtus castaneus, fulvo-hirtus; maxillarum galea argute quadridentata. Long. 6‴.

Hope, Coleopt. Mon. I. 97. *pl.* 3. *f.* 12.

Im östlichen (?) Neu-Holland, Sammlung der entom. Gesellsch. zu London. — Gestalt und Größe völlig wie ein großes Individuum von Podalgus juvencus, oben dunkelbraun, glänzend, unten rothbraun, gelbbraun behaart. Kopfschild mit stark vortretenden Endlappen, dessen Rand leicht gebuchtet und an den Ecken scharf ist; auf der Stirn ein

Höcker. Vorderrücken in der Mitte vertieft, der Randhöcker schwach oder fehlt ganz; die Oberfläche punktirt. Flügeldecken mit nicht ganz regelmäßigen vertieften Reihen narbiger Punkte, die z. Th. runzelig erscheinen. Fühler, Taster und Beine heller rothbraun, das Endglied der Kiefertaster sehr dick, die 4 Zähne der galea ungleich, die beiden mittleren höher; alle 4 scharf zugespitzt, leicht gebogen. Oberkiefer mit 2 gleichen, stumpfen Endzacken.

Anm. Ich sah den Typus der Art in der angegebenen Sammlung und verglich die Mundtheile genau mit den erwähnten Figuren, welche sich darnach nur als schematische, nicht als genaue Darstellungen derselben ergaben.

2. Is. curtus: totus piceo-niger, nitidus; elytris irregulariter striato-punctatis, pectore griseo-hirto; maxillarum galea argute tridentata. Long. $4^1/_2$‴. ♂. †.

Trissodon curtus *Erichs. Preiss, Verzeichn. Westaustr. Naturalien.*

In Westaustralien, von Herrn Dr. Preiß. — Gleichmäßig schwarzbraun, sehr glänzend. Kopf dicht punktirt, der Fortsatz am Kopfschilde kürzer, stumpf zweizackig; die Stirnnaht als erhabener Querkiel sichtbar. Vorderrücken sehr kurz, höchst fein punktirt, vorn breit vertieft, mit spitzem Randhöcker. Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen tiefer Punkte, die zweite Reihe von der Naht am verworrensten. Afterdecke hoch gewölbt, fein chagrinirt punktirt. Fühler, Taster und Füße rothbraun, der Unterkieferhelm mit 3 gleich großen, spitzen Zähnen, und der Spur eines vierten vor ihnen am Grundrande nach innen zu. Oberkiefer deutlich zweizackig.

Anm. Diese Art ist nicht mit dem gleichnamigen Scarabaeus curtus *Guér. Voy. d. l. Coq. Zool.* II. 2. 81. zu verwechseln; letzterer gehört zu Dasygnathus *M. L.*

3. Is. laticollis*: supra fusco-niger, nitidus; pronoto majori, elytris striato-punctatis; subtus rufo-fuscus, pilosus; mandibulis integris; maxillarum galea obsolete tridentata. Long. 4‴. ♂. †.

Ebendaher und von Demselben. — Kleiner als die vorige Art, nach vorn nicht so schmal, der Vorderrücken um die Hälfte größer; oben ganz schwarzbraun, unten dunkel rothbraun, mit gleichfarbigen Haaren. Kopfschild mit kurzer, stumpfer Verlängerung; Stirnnaht gekielt. Vorderrücken breit bauchig, hoch gewölbt, halb so lang wie die

Flügeldecken, kaum bemerkbar punktirt, vorn vertieft, mit einem Randhöcker. Flügeldecken mit 9 geraden Punktreihen, der Raum neben dem Nahtstreif frei und glatt. Afterdecke minder hoch gewölbt, nur in den Seitenecken chagrinirt punktirt. Oberkiefer breit abgerundet, nicht gekerbt; Unterkieferhelm mit 3 ziemlich spitzen, aber kürzeren Zähnen, die beiden oberen gleich groß, der dritte viel kleiner.

4. Is. laevigatus*: rubro-fuscus, nitidus, glaberrimus, pectore griseo-hirto; clypeo brevissimo, maxillarum galea subbidentata. Long. 5‴. ♂. †.

Ebendaher und von Demselben. — Höher gewölbt, gleich breit, wegen des starken, seitlich vortretenden Vorderrückens. Kopfschild ohne Vorsprung, hoch gerandet, leicht jederseits gebuchtet; die gekielte Stirnnaht gebogen; Oberfläche vor und hinter der Naht runzelig punktirt. Vorderrücken ganz glatt, vorn stark vertieft, mit hohem spitzem Randhöcker. Flügeldecken mit feinen, nur durch die Loupe sichtbaren Punktreihen, aber deutlichem Nahtstreif. Afterdecke mäßig gewölbt, ganz glatt. Oberkiefer am Ende gekerbt, der äußere Zahn breiter. Unterkieferhelm mit 2 kurzen Knötchen am Ende statt der Zähne; Endglied der Kiefertaster mehr spindelförmig.

17. Gatt. CHEIROPLATYS *Kirb.*

Hope, Col. Mon. I. 84.

Kopfschild flach, nach vorn mäßig verschmälert, der Endrand breit, mehr oder weniger erhaben und stumpf; die Stirnnaht nur als feine Querleiste angedeutet. Mundtheile kräftig gebaut, aber ganz unter dem Kopfschilde versteckt, auch die außen stumpfen, nicht gekerbten Oberkiefer. Unterkieferhelm stark gezähnt, die Zähne in 3 Reihen übereinander, in der obersten Reihe 1 Zahn, in den anderen beiden 2 Zähne, jedoch der innere breitere der untersten Reihe am Ende etwas ausgekerbt; alle Zähne bald lang und spitz, bald kürzer, stumpfer. Unterlippe schmal, das Kinn etwas gewölbt, der Zungentheil sehr wenig abgesetzt, aber doch nicht zugespitzt, mehr abgestutzt. Das Endglied der Taster spindelförmig. Vorderrücken stark gewölbt, seitlich gerundet, beim Männchen stark vertieft, mit spitzem Randhöcker, welcher beim Weibchen nur noch als Knötchen sichtbar ist. Schildchen schmal herzförmig. Flügeldecken stark gewölbt, nach hinten nur sehr wenig breiter, mit Punktreihen. After-

decke mäßig gewölbt. Beine kräftig, zumal die Schienen; die vorderſten gar nicht (♂) oder ſehr ſtumpf (♀) gezähnt, beim Männchen die beiden unterſten Zähne dann verwachſen; die vier hinteren mit ſtarker, borſtiger Querkante und ſteif ſtacheligem, erweitertem Endrande; ihre Sporen ziemlich breit, flach, abgerundet, etwas ſpatelförmig. Füße nicht ſehr dick, ziemlich kurz, das erſte Glied hoch dreiſeitig, die folgenden allmälig kleiner, die Afterkralle zweiborſtig; die vorderſten ohne Geſchlechtsdifferenz.

Alle bekannten Arten finden ſich in Neu-Holland.

Anm. Die Gattung hat viele Schickſale erleben müſſen. Ihre Diagnoſe, wie ſie Herr Hope a. a. O. giebt, iſt z. Th. unrichtig; denn die Unterkiefer haben nicht 2, ſondern 5 Zähne und die Sporen (calcaria) ſind keineswegs in dreifacher Zahl beim Weibchen vorhanden. Dann gehört der von Kirby als Typus angeſehene Geotr. truncatus *Fabr. S. El.* I. 7. 16. gar nicht zu ihr, ſondern bildet eine durchaus ſelbſtſtändige Gattung. — Endlich ſind die bisher beſchriebenen Arten noch ungenügend von einander unterſchieden worden.

1. Ch. laevipes*: ovata, fusco-castanea, pronoto obscuriori dense punctato, elytris fortiter striato-punctatis; clypei apice reflexo, tibiis anticis edentatis. Long. 12‴. ♂.

Auſtralien, Herrn Dupont's Sammlung. — Viel dicker und plumper als die folgenden Arten, beſonders nach hinten. Der Kopf relativ klein, der vordere Endrand hoch erhaben, ausgebuchtet; die Stirnnaht winkelig, die Oberfläche grob runzelig. Vorderrücken mit ſtarkem Randhöcker und tiefer runder Grube dahinter, hier dicht und ſtark punktirt, nach hinten die Punkte ſchwächer, längs der Mitte und vor dem Hinterrande eine glatte Stelle. Flügeldecken heller rothbraun, glänzender, mit je 8 Punktreihen, wovon die mittleren verkürzt ſind, während die ſeitlichen ſich um den Endbuckel herumziehen, die Gegend am Seiten- und Endrande dicht punktirt. Afterdecke höchſt fein punktirt, gegen die Spitze hin etwas ſtärker. Vorderſchienen durchaus zahnlos, mit ſcharfem gerundetem Seitenrande; Bruſt und Schenkel ſtark rothbraun behaart.

2. Ch. latipes: oblonga, clypeo obtuso latiusculo; pronoto et pygidio dense punctato, hoc feminae post nodulum marginalem subimpresso. Long. $10\frac{1}{2}$‴. ♀. †.

Scarab. latipes *Guér. Voyage de la Coquille etc. Zool.* II. 2. 80. *Atl. Ins. pl.* 3. *f.* 1.

Scarab. porcellus *Dej. Cat. 3. éd.* 168. — *Boisduv. Faune de l'Océan.* 164.

In Neu-Holland (Port Jackſon), von Herrn Dupont. — Länglich zylindriſch geſtaltet, oben dunkelbraun, unten rothbraun. Kopfſchild ſtumpf, kaum erhaben gerandet, die Stirnnaht weniger winkelig, die Fläche runzelig. Vorderrücken mäßig gewölbt, beim Männchen bis über die Mitte hinaus ſtark vertieft, mit hohem Randhöcker, beim Weibchen nur ein Randknötchen und dahinter eine leichte Abplattung, die ganze Oberfläche ziemlich dicht punktirt, längs der Mitte ein glatter Streif. Flügeldecken mit vollſtändigem Nahtſtreif und 5—6 abgekürzten Punktreihen; die Gegend am End- und Seitenrande undeutlich punktirt. Afterdecke ziemlich dicht punktirt, die meiſten Punkte gedoppelt, oder zu einem Bogenriß verbunden. Vorderſchienen der Männchen breit, unten gerundet, darüber ein ſtumpfer Zahn, die der Weibchen ſchmäler, ſtumpf dreizähnig, aber der unterſte Zahn der kürzeſte. Bruſt und Schenkel rothbraun behaart.

3. Ch. Juvencus: fusca, nitida, subtus ferruginea; clypeo angustiori obtuso; pronoto sparsim punctato, feminae non impresso; elytris profundius striato-punctatis. Long. 8—9‴. ♂ et ♀.

Cheiroplatys Juvencus *Kirby. MSS.*

In Neu-Holland, von Herrn Hope. — Beträchtlich kleiner als die vorige Art, glänzender, überall mehr röthlichbraun. Das Kopfſchild entſchieden ſchmäler, doch ebenfalls abgeſtutzt, fein gerandet. Die Stirnnaht ganz gerade, die Fläche ſtark gerunzelt. Der Vorderrücken beim Männchen mit ſpitzem Randhöcker und tiefer runzeliger Grube dahinter, dann fein punktirt; beim Weibchen viel ſchmäler, vorn dichter, nach hinten ſeichter punktirt, mit Höcker, aber ohne alle Spur einer Grube. Flügeldecken mit Nahtſtreif, unregelmäßigen Punkten neben demſelben und noch 5—6 abgekürzten Punktreihen; die Gegend am Rande zerſtreut punktirt. Afterdecke einfach punktirt, die Punkte tief, aber nicht ſehr dicht. Beine ſtärker behaart, die Vorderſchienen beim Männchen mit 2 Zähnen, wovon der untere breitere ſchief abgeſtutzt iſt; beim Weibchen drei ſtumpfe Zähne, doch der unterſte ebenfalls kürzer als der mittlere.

4. Ch. Maelius: piceo-castanea, nitida; elytris striato-punctatis, striis postice evanescentibus. Long. 10‴.

Erichs. in Wiegm. Archiv. 1842. I. 158. 71.

Auf Van Diemens Land. — Dunkel kaſtanienbraun, glänzend, oben haarlos, unten an den Seiten gelbbraun behaart. Kopffläche runzelig, die Stirnnaht als leichter Querkiel angedeutet. Vorderrücken etwas ſchmäler als die Flügeldecken, beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, ziemlich dicht, aber nicht ſehr ſtark punktirt; beim Männchen die Punkte ſparſamer und feiner, mit ſtarker, bald ganz, bald halb kreisrunder Vertiefung und ſpitzem kegelförmigem Höcker am Vorderrande. Schildchen glatt. Flügeldecken mit einfachem Nahtſtreif und 6 Punktreihen, die paarig genähert ſind, die inneren Reihen gegen die Mitte, das äußere Paar am Grunde abgekürzt; die breiteren Zwiſchenräume punktirt, ihre Punkte auf dem erſten (neben dem Nahtſtreif) ſperrig, auf den anderen einreihig; die Endgegend dicht fein punktirt. Afterdecke ſparſam und ſchwach punktirt.

18. Gatt. PERICOPTUS.*

Gedrungener geſtaltet als **Cheiroplatys**, der Gattung **Temnorhynchus** nicht bloß im Habitus, ſondern auch darin verwandt, daß der Vorderkopf abſchüſſig abgeſtutzt und glatt iſt, während die Stirnnaht ſich zu einem hohen Querkiel erhebt. Oberkiefer zahnlos, ſeitlich gerundet, ziemlich ſcharfkantig, denen von **Oryctes Silenus** ähnlich; Unterkiefer gleichfalls zahnlos, der Helm dick und breit; Unterlippe ohne Eigenheiten, der Zungentheil gegen die übrige Breite ſchmal. Letztes Glied der Kiefertaſter ſpindelförmig, ziemlich lang. Vorderrücken wie bei **Cheiroplatys** und **Isodon**, mit hohem abgeſtutztem Randhöcker und tiefer Grube dahinter beim Männchen; die Seiten und Schulterecken ganz abgerundet. Flügeldecken ohne Rippen und Punktreihen, aber der Nahtſtreif vorhanden. Beine ſehr gedrungen gebaut, beſonders die Schienen, die vorderen mit drei ſcharfen Randzähnen, die vier hinteren ſehr dick, mit doppelter ſchiefer Kante und Stachelkranz am Endrande; die Sporen breit, abgerundet; die Füße kurz, das erſte Glied ſehr hoch, dreiſeitig; die Afterkralle zweiborſtig. Das Proſternum hat einen dicken Zapfen hinter den Hüften.

Die mir bekannte Art iſt in Neu-Holland zu Hauſe.

P. truncatus: fuscus, nitidus, laevis, subtus rufo-hirtus. Long. 1″. ♂.

Geotr. truncat. *Fabr. S. El.* I. 7. 18. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 27.

Scarab. truncat. *Oliv. Ent.* I. 3. 31. 32. *pl.* 11. *f.* 103.

Schwarzbraun, unten heller, röthlichbraun an der Bruſt und den Schenkeln behaart. Kopffläche glatt, der Vorderrand gerundet, von den Oberkiefern überragt. Vorderrücken glatt, die Grube bis über die Mitte hinausreichend, tief; der Randhöcker hoch, ſchief abgeſtutzt. Flügeldecken mit einfachem Nahtſtreif, übrigens glatt, ziemlich bauchig gerundet, breiter als der Vorderrücken. Afterdecke hoch gewölbt, glatt. Beine, wie erwähnt, ſehr gedrungen, innen borſtig behaart. Die Vorderſchienen mit langem, gebogenem, ſpitzem Sporn und 3 ſcharfen Randzähnen; die mittleren mit 2 ſtumpfen, gleich breiten Sporen, die hinterſten mit einem großen, breit lappenförmigen Sporn und einem ſchmäleren, aber doch ziemlich breiten, ſtumpfen. Erſtes Fußglied an der oberen Endecke zweiſpitzig.

Anm. Das Citat aus Voet, welches Fabricius hat, gehört zu Rhinocoeta cornuta (vgl. III. Bd. S. 612).

19. Gatt. ORSILOCHUS.*

Im Habitus den Gattungen Pericoptus und Cheiroplatys verwandt, unterſcheidet ſich Orsilochus:

von Pericoptus durch das flache, niedrige, nach vorn verſchmälerte Kopfſchild, die ſchmalen hinterſten Fußſporen, das nicht ſo hohe erſte Fußglied und die beim Männchen verdickten ungleichkralligen Vorderfüße.

Ebendieſer Charakter unterſcheidet Orsilochus von Cheiroplatys, und nicht minder die zahnloſen, ſcharfkantigen, ausgehöhlten Oberkiefer, die kurzen, zahnloſen Unterkiefer nebſt dem ſtärkeren Geſchlechtsunterſchiede des Vorderrückens.

Endlich fehlt den ganz rippenloſen, punktfreien Flügeldecken ſogar ein deutlicher Nahtſtreif.

Im Uebrigen ſind die Bildungsverhältniſſe aller 3 Gattungen ähnlich, doch zeigt Orsilochus im Ganzen größere Affinität mit Pericoptus, obgleich ſeine Schienen ſchlanker, ſein Unterkieferhelm kürzer und ſpitzer, ſeine Taſter dicker ſind und namentlich das zweite Glied der Kiefertaſter durch eine ſtarke Anſchwellung ſich auszeichnet.

Die mir bekannte Art findet ſich in Süd-Afrika.

O. cornutus: supra fusco-niger, subtus castaneus, subnitidus, pronoto antice punctato: maris lato, excavato, antice mucronato; feminae angusto convexo. Long. 14‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. cornutus *Thunb. Col. cap. Mém. de l'acad. imp. de St. Pétersb.* VI. 398.

Scarab. Orsilochus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Oben dunkel schwarzbraun, wenig glänzend. Kopffläche grob punktirt, mit 2 Höckern auf der Stirnnaht; der Endrand etwas aufgebogen. Vorderrücken beim Männchen in der Grube runzelig, an den Kopfecken stark punktirt, so breit wie die Flügeldecken, stark gewölbt, bauchig, die Schulterecken stumpf; beim Weibchen überall punktirt, doch nach hinten schwächer, viel schmäler, besonders nach vorn, die Schulterecken bestimmter, hinter dem Vorderrande die Spur eines Höckers. Flügeldecken glatt, gleich breit, scharf seitlich gerandet, statt des Nahtstreifs einige Punkte. Afterdecke punktirt, beim Männchen am Ende, beim Weibchen überall behaart. Unterfläche und Beine rothbraun, stark behaart; die Vorderschienen mit drei stumpfen Randzähnen.

20. Gatt. ACERUS *Dej.*

Cat. 3. *éd.* 167.

Eine höchst ausgezeichnete, allseitig eigenthümliche Form, lang gestaltet, ziemlich flach, höchst glänzend, überall haarlos, fast punktfrei, auffallend langbeinig, zumal im Fuß. — Kopfschild flach, nach vorn verschmälert, am Ende abgestutzt, ohne oder mit scharfen Ecken. Stirn mit einem Höcker. Mundtheile zahnlos, die Oberkiefer zwar vorragend, aber gerundet, buchtig leicht gekerbt. Unterkieferheim kurz, kegelförmig, borstig am Grunde behaart. Unterlippe breit, nach vorn am Ende plötzlich verschmälert, außen stark vertieft, an den Seiten kantig, borstig behaart. Taster sehr dick, die ersten Glieder gleich lang, aber sehr kurz, das Endglied der Kiefertaster sehr lang, gebogen kolbig, das der Lippentaster gebogen spindelförmig. Die Lippentaster an der Innenseite der Unterlippe eingelenkt. Vorderrücken queroblong, an den Seiten stark gerundet, die Hinterecken stumpf, die Fläche beim Weibchen gleichmäßig, aber schwach gewölbt, beim Männchen vorn stark vertieft, mit hohem Höcker am Rande. Schildchen kurz herzförmig. Flügeldecken glatt, gleich breit, ohne Nahtstreif. Prosternum gekielt, mit einem dicken Höcker vor,

und einem ſtarken, hinterwärts zugeſpitzten Zapfen hinter den Hüften. Beine ſchlank und geſtreckt, die vier hinteren Schienen nur am Ende verdickt, mit ſchiefer Querkante, die vorderſten mit 3 langen, abſtehenden Zähnen; die Füße lang, dünn, aber das erſte Glied an den vier hinteren kürzer als das zweite, und oben am Endrande nur wenig zugeſpitzt. Vorderfüße ohne Geſchlechtscharaktere. Alle Sporen lang, ſchmal, allmälig zugeſpitzt; die Afterkralle zwar lang, aber z. Th. borſtenlos.

Ich kenne zwei Arten aus Süd-Amerika.

1. A. Davus: rubro-fuscus, nitidus; pectore toto glabro, ruguloso; fronte plana, feminae submutica, tibiis posticis tarsisque nudis. Long. 15—18‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. l. l. — A. monachus *Dej. ibid.* fem.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Ueberall dunkel röthlichbraun, zwar glänzend, aber doch minder als die folgende Art. Kopffläche ſtark gerunzelt, ziemlich eben, die Stirn beim Weibchen mit ſehr ſchwachem, beim Männchen mit ſtarkem Höcker und einer Grube dahinter. Vorderrücken, Schildchen und Flügeldecken ganz glatt, nur der Vorderrücken hat am Seitenrande einige Punkte und beim Männchen auch in der Grube grobe Runzeln; Afterdecke glatt, an den Seitenecken punktirt; Bauch glatt. Bruſt, Schenkel und Schienen innen dicht und ſtark gerunzelt, übrigens aber ganz haarfrei; auch die Kanten der Schienen ohne Stachelkranz; nur am Innenrande und den Fußgelenken einige kurze Stacheln, welche jedoch der Afterkralle fehlen.

2. A. Phyllis*: purpureo-fuscus, nitidissimus, vertice infuscato; pectore hirsutie brevi vestito; tibiis intus extusque setosis; fronte convexiuscula, feminae mucronata. Long. 14‴. ♀. †.

Ebendaher. — Kleiner, ſchlanker, viel glänzender, hell kirſchrothbraun. Kopffläche etwas gewölbt, fein runzelig, der Endrand zweizackig. Stirn mit deutlichem Höcker beim Weibchen, die Augenkante in einen ſpitzen Stachel verlängert. Bruſt, Schenkel und Schienen zwar ebenfalls dicht runzelig, aber zugleich mit einem kurzen, abſtehenden, gelbbraunen Haarkleide bedeckt; der Höcker am Proſternum vor den Hüften mit langem Haarbuſch. Schienen innen, an den Kanten, am Endrande und die Fußglieder mit langen Stachelborſten beſetzt; die Afterkralle mit vier langen Borſten.

21. Gatt. BOTHYNUS *Kirb.*

Hope, Coleoptr. Man. I. 95.

Kopfschild flach, stark verschmälert, seitlich ausgebuchtet, am Ende zweizackig. Die Stirnnaht mehr oder weniger erhaben. Oberkiefer breit, mit 3 deutlichen, scharfen Randzacken. Unterkiefer mit kurzem, lappenförmigem Helm, dessen Endecke stumpf und dessen Innenrand zahnlos oder höchstens fein kerbzäckig, aber mit steifen Borstenhaaren besetzt ist. Unterlippe schmal, das Kinn mehr oder weniger gewölbt, borstig, der Zungentheil sehr klein, aber vortretend. Taster ziemlich schlank, besonders das Endglied; letzteres bald kolben-, bald spindelförmig. Vorderrücken queroblong, gegen den Kopf etwas vorgezogen, seitlich stark gerundet, die Hinterecken ganz stumpf; die Fläche vorn beim Männchen vertieft, mit Randhöcker, beim Weibchen stärker punktirt; Prosternum mit hohem, abstehendem, behaartem Zapfen hinter den Vorderhüften. Flügeldecken mit feinen oder deutlichen Punktreihen; die Beine lang, besonders die Füße, aber die Schienen im Verhältniß kurz, die vier hinteren oft stark verdickt, mit borstigen Querkanten und borstigem, erweitertem Endrande, die vordersten scharf dreizähnig. Die Sporen überall lang, schmal, spitz. Die Vorderfüße der Männchen mit ungleichen Krallen, aber nicht sehr verdickt, die innere Kralle mitunter gegabelt; erstes Glied der vier hinteren Füße mäßig erhaben am Ende, nicht länger als das zweite. Die Afterkralle mit vier Borsten.

Mir sind drei Arten aus Süd-Amerika bekannt.

I. Die eine Art hat einen schmäleren Bau, ähnelt im Habitus der Gattung Acerus, hat auch dasselbe lange, kolbige, gebogene Endglied an den Kiefertastern, aber ein sehr hoch gewölbtes Kinn, einen sehr breiten, elliptischen Fühlerfächer, stark punktirte Flügeldecken und dünne Hinterschienen.

1. B. laticifex*: oblongo-ovalis, rufus, nitidus, punctatus; frontis carina integra, elytris striato-punctatis juxta costas, interstitio suturali irregulariter punctato. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Von Buenos Ayres, durch Herrn Dupont. — Hell rothbraun, sehr glänzend; Kopf, Vorderrücken und Schienen meistens etwas dunkler. Kopffläche runzelig, die Stirnnaht gleichmäßig erhaben, die Endecken spitz. Vorderrücken bei beiden Geschlechtern vorn vertieft, aber

beim Männchen ſtärker und mit Höcker, der dem Weibchen fehlt; die Vertiefung und die Seiten ſtark punktirt, die Gegend am Hinterrande faſt glatt. Flügeldecken mit deutlichem Nahtſtreif und Punktreihen neben den flachen Rippen, der Zwiſchenraum an der Naht vorn ſehr breit, ſperrig punktirt, die übrigen Zwiſchenräume mit einfachen, aber minder regelmäßigen Punktreihen. Afterdecke, Bruſtſeiten und Hinterhüften fein chagrinirt, ſie und die Schenkel innen rothgelbbraun behaart. Schienen langborſtig, wie die Fußglieder. Letztes Glied der Vorderfüße beim Männchen etwas verdickt, die innere Kralle länger, ſtärker gebogen, aber zahnlos.

II. Die beiden anderen Arten haben einen breiten, flachen, kurzen Rumpf, ſehr ſtark verdickte hintere Schienen, ein ſpindelförmiges Endglied an den Kiefertaſtern, ein weniger gewölbtes Kinn, undeutlichen Nahtſtreif auf den Flügeldecken und überhaupt viel feinere Punktreihen. Dagegen iſt ihre Afterdecke durch eine geſchwungene erhabene Linie (den Rand des vorletzten Rückenſegmentes) in 2 Flächen abgetheilt, und auf der oberen ſtark in die Quere geſtreift.

2. B. **Ascanins**: ovatus, posticum versus latior, rubro-castaneus, nitidissimus; pronoto maris sublaevi, feminae fortiter punctato; elytris obsoletissime striatis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Ascanins *Kirb. Linn. Trans.* XII. 599. 35. ♂.
Geotr. Medon *Germ. Spec. nov. Ins.* I. 115. 197.
Mannerh. quar. espec. etc. sub No. 16.

In Braſilien. — Hell rothbraun, ſehr glänzend, breit und flach gebaut, vom Umriß des Oryctes Silenus, aber flacher, vorwärts ſchmäler. Kopffläche ſtark runzelig, die Endecken ſtumpf, die erhabene Stirnnaht in der Mitte unterbrochen. Vorderrücken beim Männchen ſtark vertieft, aber die Vertiefung nur klein und der Randhöcker ſchwach; dieſe Gegend und die Seiten punktirt; beim Weibchen nicht oder kaum vertieft, dichter und gröber punktirt bis faſt zum Hinterrande. Flügeldecken mit ganz feinen, zerſtreuten Punkten und leicht angedeuteten Streifen neben der Naht und den Rippen. Afterdecke oben querrunzelig, unten und an den Seiten oben fein chagrinirt. Bruſt und Schenkel ziemlich dicht mit weichen, rothgelbbraunen Haaren bekleidet. Beine ſehr lang, die Schienen der Weibchen dicker als die der Männchen, die innere Kralle am Vorderfuß der Männchen mit großem Zahn.

3. B. **cunctator**: ovatus, latus sed convexior, castaneus, nitidus; pronoto utriusque sexus punctulato, elytris striatis, interstitiis punctulatis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. cunctator *Mannerh. quar. espec. etc. No.* 16. *Mém. de la soc. imp. d. nat. d. Mosc.* VII. 1825.

In Braſilien. — Dieſe Art ähnelt der vorigen ſehr, ſie iſt aber etwas ſchmäler und ein wenig mehr gewölbt, die Kopfſläche iſt runzeliger und die erhabene Stirnnaht verloſchen. Der Vorderrücken, ganz wie bei jener Art gebaut, hat im männlichen Geſchlecht eine eben ſo feine Punktirung, allein beim Weibchen durchaus nicht die grobe von B. Ascanius, wenn auch eine etwas gröbere als das Männchen. Die Flügeldecken haben tiefere Streifen mit deutlichen Punkten neben der Naht und den Rippen, ſogar Punkte auf den Zwiſchenräumen oben neben dem Schildchen. Die Unterſeite iſt ſtärker, dichter und feiner behaart.

Anm. Ob, wie Herr Hope angiebt, Geotr. cuniculus *Fabr. S. El.* I. 20. 70. zu dieſer Gattung gehöre, läßt ſich ohne Autopſie der Originalexemplare nicht entſcheiden; die Beſchreibung a. a. O. ſcheint mir am meiſten auf ein kleines Exemplar von Geotr. dasypleurus *Germ. spec. nov.* 116. 198. zu paſſen.

22. Gatt. PODALGUS *Dej.*

Cat. 3. *éd.* 168. *b.*

Graf Dejean hat dieſe Gattung auf eine kleine afrikaniſche Art gegründet, welche zwar manches Eigene beſitzt, aber doch in allen charakteriſtiſchen Unterſchieden mit mehreren Arten Amerikas ſo innig verwandt iſt, daß es mir nöthig zu ſein ſcheint, nicht bloß dieſe, ſondern auch noch einige andere, in den Hauptſachen mit ihnen übereinſtimmende Formen damit zu verbinden. In dieſem Umfange erhält die Gattung folgende Charaktere:

Ein nach vorn ſtark verſchmälertes, am Ende zweizackiges oder einfach zugeſpitztes Kopfſchild; — eine erhabene ein- oder zweihöckerige, ſelten verloſchene Stirnnaht; am Außenrande gekerbte, meiſtens dreizackige Oberkiefer; — einen ſchmalen, ſchlanken, einfach zugeſpitzten, oder mit 2, 3, 4 Zähnen, aber nur am oberen Ende, verſehenen Helm; — ſpindelförmige, oft nach unten ſtark verdickte Endglieder an den Taſtern; — keine Geſchlechtsunterſchiede an den Vorderfüßen.

Im übrigen Bau gleicht die Gattung theils Pentodon, und hat dann keine Grube auf dem Vorderrücken; theils Bothynus und

iſt mit einer Grube am Vorderrücken verſehen, deren Rand ſich in der Mitte zu einem Höcker erhebt. Dieſe Grube iſt beim Weibchen ſchwächer als beim Männchen, oder ſie fehlt ihm ganz. Die Flügeldecken am meiſten wie bei **Pentodon** geformt, haben gewöhnlich deutliche Streifen oder Punktreihen. Die Afterdecke erinnert theils an die Form von **Bothynus II.**, theils iſt ſie hoch gewölbt, wie bei **Pentodon**. Die Beine gleichen auch mehr denen von **Pentodon**, ſie ſind alſo gedrungen, aber ihre Schienen nicht ganz ſo dick wie bei **Bothynus** und ihre Füße nie ſo lang wie dort. Die Vorderſchienen haben in der Regel drei ſcharfe Randzähne, bisweilen kommt noch ein vierter, oberer hinzu.

Die Arten der ſo beſtimmten Gattung ſind größtentheils amerikaniſch.

I. Der Vorderrücken hat keine Spur einer Grube am Vorderrande, auch keinen oder nur einen ſchwachen, als leichtes Knötchen angedeuteten Höcker. Die Afterdecke iſt hoch gewölbt, am Grunde von einer geraden Randkante begrenzt. Die Afterkralle trägt zwei Borſten.

a. (1.) Unterkieferhelm einfach zugeſpitzt, ohne Zähne, auch die äußerſte Spitze nicht einmal ſcharf, aber doch viel ſchmäler als bei **Bothynus** und etwas gebogen; mitten auf der Stirnnaht ein einfacher Höcker.

1. **P. Bonariensis** *Dup.*: **ferrugineus, nitidus, punctatus; clypeo angusto, bidentato; frontis tuberculo unico carinato angusto. Long. 9‴. ♂. †.**

Bei Buenos Ayres, von Herrn **Dupont**. — Sehr dick und feiſt gebaut; der Kopf klein, runzelig punktirt, mit ſchmalem, zweizackigem Kopfſchilde, und hohem, querem Höcker mitten auf der Stirnnaht. Vorderrücken auffallend kurz, aber doch hoch gewölbt, ziemlich dicht und mäßig grob punktirt. Flügeldecken hoch gewölbt, mit deutlich abgeſetzten Rippen und grober Punktirung auf den Zwiſchenräumen. Afterdecke fein zerſtreut punktirt. Beine nicht ſehr dick, die Füße kurz, kürzer als die Schienen, die Vorderſchienen mit 3 gleichen, abſtehenden, ſpitzen Zähnen. Unterkieferhelm ſchmal, ſtark zugeſpitzt, am Ende zahnlos, lang behaart; das Endglied der Kiefertaſter ſpindelförmig zylindriſch, das der Lippentaſter ſtark eiförmig.

b. (2.) Unterkieferhelm mit mehreren (2—4) ſehr feinen oder kleinen Zähnchen am Ende. Letztes Glied aller Taſter am Grunde ſehr verdickt, gegen das Ende hin ſehr fein zugeſpitzt.

2. P. cuniculus: rufus, nitidus, punctatus; clypeo acuminato; elytris subtiliter punctatis, pygidio in apice laevissimo. Long. 5‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *ed.* 168. *b.*

In Senegambien und Mittel-Afrika; von Herrn Kollar. — Hell rothbraun, sehr glänzend; Kopf und Vorderrücken grob punktirt, auf letzterem hinten ein glatter Mittelstreif. Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen feinerer, unter sich ungleicher Punkte. Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, dann ganz glatt. Kopfschild hoch gerandet, fein zugespitzt; Stirnnaht als schwacher Kiel angedeutet. Unterkieferhelm sehr schmal, mit langen Haaren und drei feinen Endzähnen; Beine lang, die Vorderschienen mit drei starken Randzähnen, die vier hinteren ziemlich dick, die Füße fein und lang für die Größe des Thierchens.

3. P. obesus: ferrugineus, punctatus; clypeo latiori, excavato, fronte mutica; elytris punctato-striatis, subsericeis; pygidio subtiliter ruguloso. Long. $3^1/_2 - 4$‴. ♂. †.

Scarab. obesus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Nord-Amerika (New-York), von Herrn Chevrolat. — Sehr kurz und gedrungen gebaut. Kopf klein, stark erhaben gerandet, das Kopfschild breit, vertieft, am Ende etwas ausgebuchtet. Stirn ohne erhabene Naht, wie das Kopfschild runzelig. Vorderrücken zerstreut punktirt, die Punkte nach hinten schwächer. Flügeldecken im Grunde fein chagrinirt, mit ziemlich regelmäßigen punktirten Furchen; die zweite von der Naht nach hinten, die fünfte nach beiden Enden hin abgekürzt. Afterdecke fein runzelig chagrinirt. Vorderschienen sehr stumpf gezähnt, der mittlere Zahn vortretend, der unterste verkürzt. Unterkieferhelm mit 4 spitzen ungleichen Zähnchen.

4. P. fossor: ferrugineus, nitidus, punctatus, clypeo subsinuato, fronte utrinque transversim carinata, pygidio fortiter punctato. Long. 6 — 7‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. fossor *Latr. in Humb. observ. zool. fasc.* 8. *No.* 70. *pl.* 31. *f.* 2.

Dej. Cat. 3. *éd.* 168. *b.*

In Columbien. — Am nächsten mit P. nasutus verwandt, aber kleiner; das Kopfschild leicht ausgebuchtet, ohne Zacken, runzelig, gleich Stirn und Scheitel; die Stirnnaht jederseits gekielt, in der Mitte verloschen. Vorderrücken zerstreut grob punktirt. Flügeldecken mit schmäleren Rippen und breiterer Punktirung auf den Zwischenräumen. Af-

terdecke grob punktirt, die Punkte mit einer Kreisnarbe eingefaßt, gleich denen der Flügeldecken. Vorderschienen dreizähnig, der mittlere Zahn etwas länger. Unterkieferhelm mit 4—5 kleinen, stumpfen Zähnchen, ähnlich wie bei P. villosus. Brust und Schenkel sperrig behaart.

5. P. nasutus*: rufo-fuscus, pronoto obscuriori, subtus castaneus; profunde punctatus, clypeo subbidentato, fronte carinata; pygidio laevissimo. Long. 8‴. ♀. †.

In Guatimala und Yucatan. — Beträchtlich größer als die vorigen Arten, schlanker gestaltet; das Kopfschild mit 2 schwachen Endzacken; die Stirnnaht als erhabener Kiel angedeutet. Vorderrücken grob punktirt, mit einem schwachen Randhöcker. Flügeldecken, wie gewöhnlich, mit drei flachen Rippen, aber die Rippen breiter, besonders die der Naht zunächststehende, und schiefer gestellt, daher deren innere Punktreihe ebensoweit von der Nahtreihe absteht, wie von ihrer äußeren Parallelreihe. Afterdecke ganz glatt, sehr polirt, mit einigen zerstreuten, groben Punkten gegen die Seiten hin. Vorderschienen dreizähnig; Unterkieferhelm mit zwei spitzen Endzähnen und der Andeutung eines dritten neben dem oberen Zahn.

6. P. villosus*: supra fuscus, nitidus, glaber; subtus castaneus, densissime fulvo-hirtus, ventre glabriusculo; elytris obsolete striato-punctatis, vix costatis. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Demophon *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Chili und dem westlichen Patagonien. — Eine zierliche, durch ihren gewölbten Rumpf, ihre kurzen Beine, ihre stärker behaarte Brust und ihre schwache Punktirung ausgezeichnete, häufige Art, deren Kopfschild schmal ist und zwei feine Randzacken hat, während auf der Stirn kaum noch zwei quere Höcker sich zeigen; bis dahin und bis zum Scheitel ist die Kopffläche querrunzelig. Der Vorderrücken, vorwärts breiter als gewöhnlich, hat einen schwachen Randhöcker, keine Grube dahinter und schwache zerstreute Punkte auf der Oberfläche. Die Flügeldecken haben feine Punktreihen da wo die Rippen laufen, aber sie selbst sind nicht mehr gewölbt; deutlicher tritt die Nahtreihe hervor, auf den Zwischenräumen stehen ähnliche feine Punkte. Die Afterdecke ist beim Männchen fast glatt, beim Weibchen zwar schwach, aber doch dicht punktirt. Die ganze Unterfläche bekleidet ein langes, gelbbraunes, weiches Haarkleid, das am Bauch nur Querreihen bildet. Die Beine haben sehr dicke Schienen und die vordersten breite stumpfe Randzähne.

II. Vorderrücken mit einer Grube am Vorderrande und einem Höcker davor im Rande selbst, beide beim Weibchen schwächer oder ganz verloschen.

a. (3.) Kleinere Arten, deren Afterdecke wie bei den vorigen gestaltet, d. h. hoch und am Grunde von einer geraden Randkante begrenzt ist. Endglied der Taster mehr gegen die Mitte hin verdickt und daher weniger spitzig. Die Afterkralle zweiborstig.

7. P. variolosus: supra fuscus, fortiter punctatus; subtus ferrugineus, hirtus; frontis carina aequali, maxillarum galea bidentata. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. variolosus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

In Nord-Amerika, von Herrn Dupont. — Etwas kleiner als die folgende Art, ebenso punktirt, nur die Punkte der Flügeldecken kleiner. Oben dunkelbraun, unten rothbraun; das Kopfschild zweizackig, die Stirnnaht einfach erhaben. Die Hauptunterschiede bietet der Unterkiefer dar, dessen Helm schmäler ist und am Ende nur zwei kleine spitze Zähnchen zeigt; auch ist das Endglied der Kiefertaster dünner, mehr spindelförmig gestaltet.

Anm. Geotr. cuniculus *Fabr. S. El.* I. 20. 70. könnte vielleicht die eben beschriebene Art sein; die a. a. O. gegebenen Charaktere passen auf mehrere verwandte Gestalten gleich gut und erlauben keine sichere Entscheidung. Statt punctum ist in der Beschreibung wohl foveola zu setzen. Vgl. die Anm. bei No. 13.

8. P. juvencus: ferrugineus, nitidus, fortiter punctatus; frontis carina in medio sinnata, maxillarum galea tridentata. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. juvencus *Fabr. S. El.* I. 20. 71. — *Ej. Ent. syst.* I. 1. 32. 102. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 21. 99.

Scarab. juvencus *Oliv. Ent.* I. 3. 45. 50. *pl.* 8. *f.* 66 *et pl.* 16. *f.* 143.

Scarab. buculus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

In Nord-Amerika (Süd-Carolina), von Herrn Zimmermann. — Ueberall lebhaft rothbraun, sehr glänzend, unten an der Brust und den Schenkeln stark behaart. Kopfschild fein runzelig, zweizackig; die Stirnnaht hoch, beiderseits verkürzt, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Stirn und Scheitel runzelig. Vorderrücken zerstreut grob punktirt, mit starkem Randhöcker und Grübchen; Flügeldecken mit Reihen gröberer, kreisrund narbiger Punkte, die ziemlich gleichmäßig vertheilt sind. Afterdecke zerstreut punktirt, am Grunde fein und schwach chagrinirt.

Unterkieferhelm mit drei ſpitzen Zähnen am Ende. Vorderſchienen ſcharf dreizähnig.

Anm. In Bank's Sammlung ſteckten als Scarab. juvencus zwei Exemplare; ein kleineres, was der eben beſchriebenen Art angehört, ein größeres, das ich für den Heteronychus tumulosus (S. 101.) hielt. Hierauf bezieht ſich die Größenangabe bei Fabricius. Auch Olivier hat offenbar mehrere ähnliche Arten dieſer und der vorigen Gattung in ſeiner Beſchreibung des Sc. juvencus zuſammengezogen.

b. Größere Arten, mit ſchlankem, ſpindelförmigem Endgliede der Taſter, deren Unterkieferhelm breitere, ſtumpfere, mitunter ganz verloſchene Zähnchen trägt, und deren Afterdecke, wie bei Bothynus, durch eine ſtark nach unten gebogene Kante (den Endrand der vorletzten Rückenplatte) begrenzt wird. Die Afterkralle trägt vier, ſechs oder noch mehr Borſten.

a. (4.) Vorderſchienen mit der Spur eines vierten Zahnes über den drei anderen, unter ſich gleichen, aber einzeln kleineren Zähnen als in der folgenden Gruppe.

Anm. Der Habitus dieſer Gruppe erinnert an den von Strategus; die Männchen gleichen ſehr kleinen Weibchen der letztgenannten Gattung. Ich habe ſie früher als beſondere Gattung: Scaptophilus unterſchieden, und unter dieſem Namen meinen Korreſpondenten beſtimmt, daher ich denſelben hier in Erwähnung bringe.

9. P. Sarpedon *Dej.*: rubro-fuscus, nitidus, punctatus; clypei apice mutico, mandibulis maxillisque vix dentatis; elytris striato-punctatis, in apice laevibus. Long. 11—13‴. ♂ et ♀.

Auf Kuba, Herrn Germar's Sammlung. — Dunkel kirſchrothbraun, unten heller, mehr kaſtanienbraun. Kopffläche grob runzelig punktirt, mit zwei Höckern auf der Stirnnaht; der Endrand ſchmal, aber ſtumpf. Oberkiefer nur leicht geſchwungen am Rande, nicht gekerbt. Unterkieferhelm kürzer als gewöhnlich, mit einem ſchwachen Zähnchen an der Innenecke. Vorderrücken klein, hinten ſtark eingezogen, die Seiten ſehr gerundet, glatt, nur an den Vorderecken und in der Grube querrunzelig punktirt; letztere auch beim Weibchen ſehr deutlich, aber der Randhöcker bei ihm viel ſchwächer. Flügeldecken breiter als der Vorderrücken, nach hinten etwas bauchig, beträchtlich gewölbt, mit tiefem Nahtſtreif, Punktreihen neben den Rippen, und unregelmäßiger geſtellten Punkten auf den Zwiſchenräumen, welche alle am Endbuckel verſchwinden, obgleich der Endſaum punktirt iſt. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen querrunzelig, bei beiden am Grunde einge-

drückt, borſtig. Schienen ſchmal, die Zähne an den vorderſten klein und ſchwach, die mittleren am Endrande ſtumf zweizackig; Vorderſchenkel mit zahnartig gebuchtetem Innenrande. Proſternalzapfen hinter den Hüften klein und niedrig.

10. P. Deiphobus*: rubro-fuscus, subopacus, punctatus; clypei apice mandibulisque obtuse dentatis, maxillarum galea subquadridentata; elytris grosse striato-punctatis. Long. 11—12‴. ♀. †.

Scarab. juvencus *Dej.* (non *Fabr.*) *Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Braſilien, von Herrn Buquet. — Dunkel kirſchrothbraun, wenig glänzend; Kopfſchild grob runzelig mit erhabener Stirnnaht und zwei ſtumpfen Endzacken. Oberkiefer ſtumpf dreizackig. Unterkieferhelm mit zwei ſtumpfen, flachen, nur als Ecken vortretenden Zähnen am Ende und zwei feineren, ſpitzen, vor ihnen in der Tiefe des Bogens. Vorderrücken wie bei der vorigen Art geſtaltet, aber die Runzeln in der, auch beim Weibchen ſtarken Grube tiefer und die Punkte am ganzen Rande fortgeſetzt. Flügeldecken mit 12—13 regelmäßigen Reihen tiefer, narbig kreisrunder Punkte, die inneren Reihen ſtärker als die äußeren, der Endbuckel auch hier glatter. Afterdecke ſtark chagrinirt, ſehr kurz. Beine ziemlich ſchwach gebaut, die vorderſten Schienen ſehr ſchmal, die drei Hauptzähne klein und ſtumpf, der vierte oberſte Zahn meiſt ganz verloſchen, nur als leichte Winkelung des Randes angedeutet; Mittelſchienen am Ende ebenſo deutlich gerundet, wie die hinterſten. Proſternalzapfen hoch und dick, leicht behaart, wie die Schenkel am Innenrande.

11. P. complanus*: fuscus, nitidus, pronoto antice punctato, elytris laevibus; mandibulis argute dentatis, maxillarum galea tridentata. Long. 14‴. ♂. †.

In Columbien (Venezuela). — Dunkelbraun, unten mehr röthlich, oben glänzender; viel breiter und flacher gebaut als die vorigen Arten; Kopffläche grob runzelig, der Endrand verlängert, aber ſtumpf; die Stirnnath in der Mitte zu einem Höcker erhoben. Oberkiefer mit drei ſcharfen, ſpitzen Randzähnen; Unterkieferhelm mit drei Zähnen am Ende, der dritte, untere, viel kleiner. Vorderrücken querelliptiſch, hinten wenig eingezogen; die vordere Hälfte ſtark punktirt, die Grube und der Randhöcker auch beim Männchen ſchwach. Flügeldecken glatt, auch ohne Nahtſtreif, breiter als der Vorderrücken. Afterdecke ſehr kurz, glatt, an den Seiten mit borſtentragenden Punkten; der Ring über ihr

fein querrunzelig. Bruſt und Schenkel mit langen, rothgelbbraunen Haaren bekleidet. Beine lang, die Schienen ziemlich dick, die vorderſten mit ſpitzen Randzähnen, obgleich der vierte, oberſte, nur ſehr klein iſt; die vier hinteren mit hohen Querkanten, aber nicht ſehr breitem Endrande. Proſternalzapfen hoch und dick.

β. (5.) Vorderſchienen ohne Spur eines vierten, oberen Zahnes, nur mit drei ſehr großen, weit vorſpringenden Randzähnen.

12. P. exaratus: fuscus, pronoto punctato, elytris profunde punctato-striatis; clypeo mandibulisque argute dentatis, maxillarum galea tridentata. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. exaratus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Scarab. notatus *Dup. MSS.*

In Braſilien (Ypanema), von Herrn Kollar. — Ziemlich eben ſo breit und flach gebaut wie die vorige Art; dunkelbraun, oben ſtark glänzend. Kopffläche dicht und grob punktirt, ohne Spur einer Stirnnaht, die Seitenränder ſtark geſchwungen, das Ende mit zwei ſcharfen Spitzen. Oberkiefer mit zwei langen, ſpitzen Randzacken. Unterkieferhelm mit drei ſpitzen Endzähnen, wovon der untere viel kleiner iſt. Vorderrücken mehr zerſtreut, aber ſtark punktirt; die Grube auch beim Männchen klein, beim Weibchen noch kleiner und der Randhöcker faſt verloſchen. Flügeldecken breit, flach gewölbt, beſonders nach hinten, mit ſcharfem, vortretendem Seitenrande und tiefen, punktirten Streifen in etwas ungleichen Abſtänden, von denen die 7—8 inneren ſtärker ſind und ſich am Endbuckel verlieren; der Endſaum ſelbſt dicht punktirt. Afterdecke fein punktirt, die Spitze beim Männchen ziemlich glatt. Beine ſtark, die Schienen mäßig dick, die mittleren am äußeren Endrande etwas ausgebuchtet, faſt zweizackig. Bruſt und Schenkel mäßig ſtark behaart, der Proſternalzapfen hoch und dick.

13. P. dasypleurus: fuscus, nitidus, subtus fulvo-hirtus; pronoto punctato, elytris abbreviatim punctato-striatis; clypeo mandibulisque argute dentatis, maxillarum galea gracili, tridentata. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. dasypleurus *Germ. Spec. Ins. nov.* I. 116. 198.

Scarab. tumidus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Braſilien. — Etwas kleiner als die vorige Art, aber ihr im Bau ähnlich, nur der Vorderrücken gewöhnlich, d. h. bei Weibchen und nicht ſehr ausgebildeten Männchen, kleiner, nach vorn verſchmälert, mit flacherem Grübchen, das dem Weibchen faſt gänzlich fehlt; bei ihm

gleichmäßig und ſtark punktirt, beim Männchen nur an den Seiten wie im Grübchen querrunzelig. Flügeldecken nach hinten etwas breiter und um ſo mehr, je kleiner der Vorderrücken iſt, ſehr glänzend, auf jeder ein vollſtändiger Nahtſtreif und 7—8 Punktreihen, die vorn tief ſind, aber nach hinten immer ſchwächer werden, ſo daß ſie ſchon vor dem Endbuckel ganz verſchwinden. Afterdecke ſehr kurz, beim Weibchen ganz, beim Männchen oben und an den Seiten punktirt. Bruſt, Schenkel, Schienen innen und Kinn ſtark mit langen, rothgelbbraunen Haaren beſetzt, übrigens ohne Auszeichnung. Mundtheile und Kopffläche auch ganz wie bei der vorigen Art.

Anm. Es iſt mir nicht unwahrſcheinlich, daß ſich Geotr. cuniculus *Fabr. S. El.* I. 20. 70. auf ein kleines männliches Individuum dieſer Art gründet. In der Beſchreibung muß wohl ſtatt punctum thoracis „foveola thoracis“ geleſen werden.

14. P. validus: corpore crasso, valido: fuscus, profunde punctatus, elytris rubicundis; subtus griseo-hirtus; clypeo mandibulisque argute dentatis, maxillarum galea quadridentata. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

Bei Buenos Ayres, von Herrn M. C. Sommer. — Dick und plump gebaut, größer als alle anderen Arten, hoch gewölbt. Kopffläche und Vorderrücken dicht und ſtark punktirt; jene ohne Stirnnaht, mit zwei ſcharfen Endſpitzen, dieſer ohne deutliche Grube beim Weibchen. Oberkiefer mit zwei ſcharfen Randzähnen, Unterkieferhelm kräftiger, mit vier Endzähnen in zwei Reihen übereinander, zwiſchen den beiden oberen noch ein kleiner fünfter Nebenzahn. Flügeldecken glänzender, zerſtreuter und gröber punktirt, die Rippen ſehr ſchwach angedeutet, dunkel kirſchrothbraun. Afterdecke fein punktirt, wie die Bauchringe, Bruſt, Schenkel und Schienen, mit langen gelbgrauen Haaren bekleidet; die Schienen ſehr dick, beſonders die hinterſten, an ihren Kantenrändern mit rothbraunen Stachelborſten beſetzt. Proſternalzapfen hoch und dick, ganz behaart. Fühlerfächer und Taſter heller rothbraun.

15. P. Talpa: fuscus, pronoto antice mucronato et foveolato; clypeo reflexo, elytris sublaevibus: stria suturali.

Geotr. Talpa *Fabr. S. El.* I. 20. 69. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 21. 95.

Auf Barthelemy; Paykull's Sammlung. — Von der Geſtalt des P. juvencus (S. 121.), aber zwei- bis dreimal ſo groß. *)

*) Die Angabe minor im *Syst. El.* iſt ein Schreibfehler, in der *Ent. syst.* I. 1. 32. 101. ſteht richtig major.

Das Kopfſchild runzellig, zurückgebogen, nicht ausgerandet. Vorderrücken ſchwarzbraun, am Anfange runzelig, glänzend, mit einem kleinen, dicken, erhabenen Randhöcker und einer Grube dahinter. Flügeldecken ſchwarzbraun, ziemlich glatt, mit einem deutlichen Nahtſtreif. Unterfläche röthlichbraun, behaart. — Das Weibchen iſt kleiner, hat eine flache Grube auf dem Vorderrücken und einen ſehr kleinen Randhöcker.

Anm. Da die Beſchreibung, welche ich hier aus Fabricius mitgetheilt habe, auf keine meiner Arten genau paßt (am meiſten noch auf P. complanus S. 123.), ſo mußte ich ſeinen G. talpa für eine mir unbekannte Art halten.

23. Gatt. CORYNOSCELIS.*

In der Hauptſache ganz wie die größeren Arten der vorigen Gattung gebaut, unterſcheiden ſich die Arten der jetzigen durch eine poſitive Geſchlechtsdifferenz im Bau der Vorderfüße und des Vorderrückens leicht und ſicher von ihnen. Das Kopfſchild iſt flach, lang vorgeſtreckt, ſpitz zweizackig; die Stirnnaht hebt ſich nur wenig. Die Oberkiefer haben ſcharfe Randzacken, der Unterkieferhelm iſt ſchlank, ſchmal, am Ende fein gezähnt; die Unterlippe iſt nach vorn ſtark verengt, mit einem ſchmalen Zungentheil verſehen; das Endglied aller Taſter iſt länglich ſpindelförmig, ziemlich ſtumpf. Der Vorderrücken iſt beim Männchen völlig ſo breit wie die Flügeldecken, vorn ſtark und breit vertieft, dann auffallend hoch wulſtig gewölbt und bisweilen mit Seitenhörnern verſehen; ſein Randhöcker iſt hoch, aber nie hornartig verlängert. Beim Weibchen iſt der Vorderrücken kaum ſo breit wie die Flügeldecken, doch relativ breiter als in der vorigen Gattung, ſeine Seiten ſind ſtark gerundet, ſeine Oberfläche iſt wenig gewölbt und die Grube iſt ſehr klein oder fehlt ganz. Die Flügeldecken ſind gleich breit, gemeinſam zugerundet, glatt oder ſtark punktirt. Die Beine haben eine beträchtliche Länge, beſonders dicke, kolbige Schienen mit hohen, borſtigen Querkanten und abgerundetem, borſtigem Endrande. Die Vorderſchienen zeigen drei ſcharfe, große Randzähne. Die vorderſten Füße der Männchen ſind ziemlich kurz, beträchtlich verdickt und mit ungleichen Krallen verſehen; die vier hinteren beider Geſchlechter zeichnen ſich durch ihre Länge und die Größe ihres erſten Gliedes aus; es übertrifft das zweite

beträchtlich an Länge und ist hinten sehr hoch, zumal am mittleren Fußpaar; die Afterkralle trägt mehrere Borsten. Das Prosternum hat einen dicken, behaarten Zapfen hinter den Vorderhüften.

Ich kenne nur Arten aus Süd-Amerika.

A. Vorderrücken ohne Seitenhörner beim Männchen, ohne Grube beim Weibchen.

1. C. Cyclops*: fusca, fortiter punctata, elytris femoribusque rubicundis; pectore griseo-hirto, maxillarum galea subquadridentata. Long. 10‴. ♂. †.

In Guyana. — Dunkelbraun; Flügeldecken, Schenkel und Brust mehr rothbraun. Kopffläche grob runzelig, der Endrand stumpf. Vorderrücken sehr breit, bauchig gewölbt, bis über die Mitte hinaus vertieft, mit hohem Randhöcker; in der Vertiefung grob runzelig, daneben stark punktirt, nach hinten die Punkte feiner. Flügeldecken mit ziemlich groben Punkten in Reihen, welche neben der Naht und den Rippen am regelmäßigsten stehen. Afterdecke stark chagrinirt. Brust, Bauchseiten, Schenkel und Schienen innen gelbgrau behaart, die Haare ziemlich kurz. Innere Kralle der Vorderfüße deutlich gegabelt, aber wenig verdickt. Unterkieferhelm mit vier kleinen Zähnen in zwei schiefen Reihen, der obere der zweiten Reihe der kleinste.

2. C. Stenelus*: fusca, nitidissima, glaberrima, femoribus rubicundis; pectore fulvo-hirto; maxillarum galea subbidentata. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Besche. — Dunkelbraun, oben sehr glänzend; Kopffläche runzelig, mit zwei Höckern auf der Stirnnaht und zwei scharfen Endecken, die beim Weibchen schwächer sind. Vorderrücken beim Männchen am Vorderrande neben dem Höcker punktirt, dann glatt; die Grube weit, der Saum stark gewölbt; beim Weibchen an denselben Stellen punktirt, aber ohne Spur der Grube. Flügeldecken ganz glatt, selbst ohne Nahtstreif. Afterdecke mit einigen Punkten beim Weibchen. Brust und Schenkel stark gelbrothbraun behaart, die Schienen dick, die innere Kralle der männlichen Vorderfüße sehr verdickt, besonders am Grunde, stark gekrümmt, ungleich gegabelt.

B. Vorderrücken beim Männchen mit einem langen Horn zu jeder Seite über den Kopfecken; beim Weibchen eine kleine Grube.

3. C. Glaucon: fusca, nitidissima, laevis; pectore femoribusque rubicundis, rufo-setosis. Long. 10—16‴. ♂ et ♀. †.

Var. cornibus maris minutissimis, auriculatis.

Scarab. Glaucon *Perty, Delect. etc. Taf.* 9. *Fig.* 13.

Scarab. Tencer *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Scarab. luniger *Sturm. Cat.*

Strateg. Montesuma *Hop. Col. Man.* I. 88.

In Brasilien (St. Paulo), von Herrn Besche. — Oben dunkelbraun, sehr glänzend, unten mehr rothbraun, ziemlich überall von hell rothbraunen Haaren daselbst bekleidet, das Weibchen stärker behaart. Kopffläche grob punktirt, die Stirnnaht wulstig erhaben, die beiden Endspitzen lang. Vorderrücken sehr breit, auch beim Weibchen so breit wie die Flügeldecken; beim Männchen ganz glatt, mit tiefer, breiter Grube, spitzem Randhöcker und einem langen zusammengedrückten Horn an jeder Seite, das am Ende zweizackig ausgeschnitten ist; bei kleineren Individuen das Horn einfach, ohrförmig zugespitzt, bei ganz kleinen nur ein buckelartiger Höcker. Vorderrücken des Weibchens dicht punktirt, die Punkte vorn stark, hinten sehr schwach; das Grübchen deutlich, selbst der Randhöcker sichtbar, aber bei kleineren Individuen beide sehr schwach. Flügeldecken glatt, auch ohne Nahtstreif. Afterdecke beim Weibchen mit schwachen Punkten. Beine recht lang, die Schienen sehr dick; die Vorderfüße der Männchen stärker verdickt, die innere Kralle sehr gekrümmt, am Grunde mit einem Höcker, am Ende ungleich gegabelt. Unterkieferhelm schlank, am Ende mit zwei kleinen Zähnen, davor in der Mitte ein Höcker am Innenrande.

Anm. Der Scarabaeus Entellus *Encycl. méth.* X. 2. 347. *a.* 1. scheint nicht von der eben beschriebenen Art verschieden zu sein, obgleich die Zusammenstellung desselben mit Scarab. Hercules, Scar. Tityus und Sc. Actaeon mich abhält, meine Vermuthung als Gewißheit auszusprechen.

24. Gatt. STRATEGUS *Kirb.*

Hope, Col. Man. I. 87. *pl.* 1. *f.* 5.

Kopfschild dreiseitig, am Ende seltener zugespitzt, gewöhnlich abgestutzt, mit aufgebogenem Endrande; hinten, da wo die Stirnnaht verläuft, in der Regel zwei erhabene Knötchen bei beiden Geschlechtern. Mundtheile kräftig, die Oberkiefer in der Mitte sehr breit, am Ende beim Männchen meistens stumpf, beim Weibchen in zwei gleiche oder ungleiche Zähne getheilt, bisweilen bei beiden Geschlechtern gezähnt, doch dann die Zähne des Männchens un-

gleicher als die des Weibchens, ſtets länger als das Kopfſchild. Unterkieferhelm ziemlich lang, ſtark gebaut, wenig gekrümmt, auf der Oberſeite mit einem dichten Haarbuſch bekleidet, am Innenrande mit 6 großen, ſpitzen Zähnen beſetzt, die zwei Gruppen bilden, indem drei oben an der Spitze, drei andere mehr nach unten etwas dichter neben einander ſtehen. Unterlippe ziemlich ſchmal, doppelt ſo lang wie breit, gegen die Zunge hin ſichtlich verſchmälert, der Zungentheil klein, kurz, abgerundet, an beiden Enden mit dichtem Haarbuſch. Vorderrücken viel breiter als lang, die Seiten ſtark gebogen, die Kopfecken ſpitz, die Schulterecken abgerundet; auf der Fläche beim Männchen 3 Hörner, eins vorn am Rande, das über den Kopf vorragt und höher zu ſein pflegt als die beiden hinteren, welche über den Hüftgruben ſich erheben; beim Weibchen eine tiefe Grube auf der vorderen Hälfte, deren vorderer Rand ſich in der Mitte höckerartig erhebt, dieſe Grube und die Seiten daneben nadelriſſig, und ähnlich in vielen Fällen dieſelbe Gegend auch beim Männchen ſkulpirt. Vorderbruſtbein mit hohem, ſpitzem, haarigem Höcker hinter den Hüften und gerundetem, behaartem Kiel davor. Flügeldecken gleich breit, kaum breiter als der Vorderrücken an ſeiner breiteſten Stelle, gemeinſam zugerundet, glatt, oder mit unvollſtändigen Punktreihen an den Seiten, zumal beim Weibchen, ſtets mit tiefer Nahtlinie und aufgeworfenem, feinem Rande. Afterdecke am Grunde, Bruſt- und Bauchſeiten behaart. Beine ſehr kräftig, die Vorderſchienen mit vier Randzähnen, die vier hinteren mit 2 ſchiefen, borſtigen Querkanten, und an den mittleren zwei, an den hinterſten drei Endzacken. Füße ſtark borſtig, die Glieder bis zum fünften allmälig kleiner; die Afterkralle vielborſtig.

1. Oberkiefer beim Männchen mit zwei ungleichen, ſpitzen Zähnen, der äußere Zahn viel länger als der innere; beim Weibchen die Zähne gleich groß, ſtumpfer. Endrand der vier hinteren Schienen ſehr ſtumpfzackig, mit ſtarkem Borſtenkranze.

1. St. Antaeus: supra fuscus, nitidus, subtus castaneus, rufo-setosus; clypeo parabolico, subacuto, fronte vix bituberculata; cornibus pronoti maris longis, arcuatis: medio per foveam ad marginem posticum producto. Long. 1". ♂ et ♀. †.

Geotr. Antaeus *Fabr. S. El.* I. 12. 36. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 11. 46. — *Oliv. Ent.* I. 3. 24. 23. *pl.* 13.

f. 12. — *Jablonsk. Natura. Col.* I. 274. 30. *Taf.* 5. *Fig.* 5. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 34. *f.* 3 *et* 4. — *Dej. Cat.* 3. *ed.* 168.

Im ſüdlichen Nord-Amerika, von Herrn Zimmermann. — Dieſe kleine Art unterſcheidet ſich nicht bloß durch die angegebene Form der Oberkiefer, ſondern auch durch den breiten, flacheren Körperbau leicht von den meiſten übrigen Gattungsgenoſſen und ſchließt ſich darin mehr an Corynoscelis. Das grob runzelige Kopfſchild iſt paraboliſch zugerundet, aber in der Mitte mit einem aufrechten Randknötchen geziert. Die beiden Stirnhöcker ſind ſehr undeutlich. Die Hörner am Vorderrücken haben für die Art eine bedeutende Länge, ſtehen divergirend auseinander, krümmen ſich aber mit den Spitzen nach innen; das vordere Horn hat faſt eine ſcharfe Rückenkante und ſetzt ſich deutlich durch die Grube des Vorderrückens bis zum Hinterrande fort; neben ihm entſtehen alſo zwei Gruben, und dieſe ſind ſtets nadelriſſig. Beim Weibchen beſchränkt ſich die nadelriſſige Skulptur bloß auf die Grube und den äußerſten Vorderrand. Die Flügeldecken haben durchaus gar keine Punkte, ſelbſt der Nahtſtreif iſt größtentheils verloſchen. Die Afterdecke hat Punkte am Grunde und am Endrande.

Anm. Ueber Voet's Sc. tridens hispidus, den Fabricius und Olivier zu Antaeus ziehen, wird ſpäter bei St. surinamensis geſprochen werden.

2. St. Mormon°: rufus, supra nitidissimus, subtus setosus; clypeo acuminato, fronte mutica; pronoti maris cornibus posticis nullis, antico tuberculiformi. Long. 1″. ♂.

In Texas, Herrn Dupont's Sammlung. — Dieſe Art hat genau die Größe und Geſtalt der vorigen, iſt aber überall hell rothbraun, ſehr glänzend und überdies weſentlich verſchieden. Die äußeren Zähne der Oberkiefer ſind länger, ſpitzer; das Kopfſchild iſt ſcharf zugeſpitzt, grob punktirt, ohne Stirnhöcker. Der Vorderrücken hat keine Hörner, ſondern ſtatt des vorderen Hornes einen ſpitzen Höcker und ſtatt der beiden hinteren kaum bemerkbare Beulen; die Gegend rund um den Höcker iſt nadelriſſig. Die Flügeldecken ſind ohne Punktreihen, aber der Nahtſtreif iſt ſichtbar, wennauch ſchwach. Die Afterdecke iſt ſehr groß, hoch, glatt, bloß am Grunde mit einem ſchmalen Querſtreif von haaretragenden Punkten; die Vorderſchienen haben zwar 4 ſcharfe, ſpitze Zähne, aber der oberſte iſt ſehr klein, kaum als Zahn erkennbar.

Anm. Herr Dupont ſandte mir dieſe Art als G. Maimon

Fabr.; allein nach dem Original in Bank's Sammlung, das ich sah, gehört dieselbe zu Syphax.

2. Oberkiefer beim Männchen mit zwei gleich breiten Endzähnen, wie beim Weibchen, indeß die Zähne des letzteren schmäler als die des ersteren, und der äußere auch hier noch etwas stumpfer.

3. St. Jugurtha*: fusco-rufus, supra obscurior, nitidissimus, subtus rufo-setosus; clypei apice acuto, fronte bituberculata; cornibus maris longissimis, antico reflexo, posticis suberectis, arcuatis. Long. 13—16‴. ♂ et ♀. †.

In Columbien. — Im Habitus dem St. Syphax verwandt, aber kleiner und relativ breiter. Kopfschild fein zugespitzt, punktirt, mit zwei Höckern auf dem Stirnrande. Vorderrücken von gewöhnlicher Bildung, beim Männchen mit entwickelten Hörnern, ganz glatt, beide hinteren Hörner lang, fast aufrecht gestellt, gegen einander gekrümmt; das vordere noch viel länger, aufgebogen, in der Biegung längsrunzelig, wie gekielt. Flügeldecken mit Nahtstreif, aber ohne Punktreihen. Afterdecke glatt, nur am Grunde punktirt und abstehend behaart. Das Weibchen ist lediglich an seiner Kleinheit und dem spitzen, wenn auch weniger scharfem Ende des Kopfschildes kenntlich.

4. St. Fascinus *Dej.*: fusco-rufus, subtus rufo-setosus; clypei apice bidentato, fronte bituberculata; cornibus maris gracilibus, medio in apice bidentato, posticis subporrectis. Long. 14—16‴. ♂. †.

In Columbien. — Diese Art gleicht in Größe und Gestalt der vorigen, scheint aber verschieden von ihr zu sein, denn das Männchen hat einen am Ende deutlich zweizackigen, breiteren Clypeus, ein oberhalb mehr abgeplattetes, am Ende zweizackiges oder zweiknotiges, ausgehöhltes, mittleres Horn, stark vorwärts geneigte hintere Hörner und ein etwas kürzeres, relativ breiteres Hintertheil. Auch steht der Nahtstreif dichter an die Naht heran, als bei der vorigen Art. — Weibchen mit zweizackigem Kopfschilde von entsprechender Größe kenne ich nicht. —

3. Oberkiefer beim Männchen breit abgerundet, entweder ohne Theilung in zwei Zähne, oder mit schwacher Andeutung eines kleinen innern Zahns; beim Weibchen in zwei deutliche, stumpfe Endzähne gespalten, aber der äußere Zahn breiter als der innere.

5. St. Aloeus: fuscus, elytris femoribusque rubicundis;

subtus rufo-setosus; clypei apice obtuso, subtruncato; cornibus maris omnibus porrectis. Long. 2—2½″. ♂ et ♀.

Geotr. Aloeus *Fabr. S. El.* I. 11. 32. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 42.

Scarab. Aloeus *Linn. S. Nat.* I. 2. 542. 7. — *Oliv. Ent.* I. 3. 23. 22. *pl.* 3. *f.* 22. *et pl.* 22. *f.* 198. — *Jabl. Col.* I. 271. 29. *Taf.* 5. *Fig.* 3. — *Voet. Col.* I. *No.* 122. 128. *Taf.* 18 *et* 19.

In Guyana und Braſilien, von Herrn Beſcke. — Bei der großen Aehnlichkeit der meiſten Arten dieſer Gattung ſcheint mir eine ausführliche Beſchreibung jeder einzelnen unnöthig, daher ich nur die Unterſchiede derſelben hervorhebe. Ich nehme alſo für St. Aloeus die größte braſilianiſche Art, deren vorderes Kopfende ſtumpf, beim Männchen mehr abgeſtutzt, ſcharfkantig, beim Weibchen gerundet eckig erſcheint, deren Oberkiefer beim Männchen die ſchwache Spur eines inneren Zahnes zeigen, deren Vorderrücken ebendeſſelben Geſchlechtes mäßig lange Hörner trägt, von welchen das vorderſte ſich anfangs vorwärts wendet und dann erſt aufrichtet, am Ende ſtumpf, am Grunde breit, verflacht und nicht ſehr deutlich durch die Grube des Vorderrückens nach hinten fortgeſetzt iſt, während die beiden ſeitlichen ſich ſchief vorwärts wenden; ſind alle drei Hörner ſtark entwickelt, ſo ſind ſie ganz glatt, nehmen ſie aber an Größe ab, ſo zeigt ſich zwiſchen ihnen eine querrunzelige nadelriſſige Skulptur, welche die ganze vordere Hälfte des Vorderrückens bis zu den hinteren Hörnern einnimmt. Ebenſo weit reicht dieſe Skulptur auch beim Weibchen, das übrigens dunkler gefärbt zu ſein pflegt. Weiter finde ich keine beſonders auszeichnenden Merkmahle, allenfalls ließe ſich noch anführen, daß der Ring über der Afterdecke eine ſehr deutliche querrunzelige Skulptur zeigt.

Anm. 1. Dieſe Art ſcheint nicht bloß über das ganze tropiſche Süd-Amerika öſtlich von den Kordilleren, ſondern auch über die antilliſchen Inſeln verbreitet zu ſein, wenigſtens wüßte ich keine Unterſchiede zwiſchen ihr und dem von Baliſot Beauvois als Scarab. Semiramis, 4-foveatus und oblongus (*Ins. rec. en Afr. et en Amériq. Col. pl.* 2. *fig.* 1—4. — Geotr. Semiramis *Fabr. S. El.* I. 12. 35.?) beſchriebenen Exemplare von St. Domingo anzugeben. Zwei Stücke dieſer Art, welche ich von Kuba vor mir habe (Scarab. bellicosus *Dup. MSS.*), unterſcheiden ſich von den Braſilianern allerdings durch einen viel lebhafteren Glanz, eine relativ vielleicht etwas beträchtlichere Länge der Hörner beim Männchen, eine hel-

lere braunrothe Farbe und etwas ſchlankere hintere Hörner des Vorderrückens. Ich glaube aber kaum, daß man dieſe Unterſchiede für Artcharaktere nehmen darf. Vier andere Individuen von Buenos Ayres, mit ebenſo lebhaftem Glanze, theilte mir Herr Dupont als Scarab. tridens *sibi* (*Dej. Cat. l. l.*) und Sc. Phoebus *sibi* zur Anſicht mit; ſie waren kleiner als die kleinſten Braſilianer, hatten aber nichtsdeſtoweniger ſehr lange Hörner am Vorderrücken, und das mittlere des einen Exemplars (Sc. tridens) zeigte obenauf zwei tiefe, ſcharfe Längsfurchen. Auch dieſe Stücke halte ich nicht für ſpezifiſch vom St. Aloeus verſchieden.

2. Die Furchung auf dem Vorderrücken des Männchens zeigt große Verſchiedenheiten. Sind die Hörner ſehr lang, ſo fehlen alle Nadelriſſe, das Individuum mag groß oder klein ſein; nehmen die Hörner an Größe ab, ſo zeigen ſich bald Nadelriſſe, zunächſt neben den Kopfecken, dann am Hinterrande, bald in der ganzen Grube, endlich ſelbſt an den Hörnern. Dieſe Furchen werden um ſo deutlicher und beſtimmter, je größer das Exemplar iſt und je kleiner für ſeine Größe die Hörner ſind, und erfüllen zuletzt die ganze Gegend ebenſo vollſtändig, wie beim Weibchen. Die Oberkiefer der Männchen verhalten ſich ähnlich, je größer ſie ſind, deſto kleiner iſt relativ der kleinere Zahn am Innenrande.

6. St. Julianus: rubro-fuscus, nitidus, subtus rufo-setosus; clypei apice subbilobo, lobis divertentibus acutis; cornibus pronoti maris posticis latis, alaeformibus. Long. 16 — 22‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Julianus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Var. minor.

Scarab. Ajax *Dej. ibid.* (nec Sc. Ajax *Oliv.*)

In Mexiko. — Dieſe Art halte ich für verſchieden vom Strat. Aloeus; ſie iſt relativ gedrungener gebaut, wenngleich viel kleiner und hat eine lebhaftere, rothbraune Farbe, faſt wie unſer Geotr. nasicornis. Die Oberkiefer ſind ebenſo breit, wie bei St. Aloeus, aber der innere Zahn iſt doch etwas deutlicher. Der vordere Kopfrand iſt nicht abgeſtutzt, ſondern ausgeſchnitten und bildet beim Manne zwei divergirende Lappen, beim Weibe zwei ſpitze Zähne. Der Vorderrücken zeigt beim Männchen zwei deutliche Unterſchiede von St. Aloeus, inſofern das vordere Horn ſich als ſtumpfe Kante durch die Mitte der Grube zieht, und zwei tiefe Grübchen von einander abſondert, und die ſeitlichen Hör-

ner breite ſtumpfe Flügel darſtellen; am weiblichen Vorderrücken finde ich den Höcker hinter dem Vorderrande breiter und ſtumpfer als bei St. Aloeus, auch hat er eine breitere Randleiſte. Die Flügeldecken ſind relativ kürzer und die Skulptur über der Afterdecke iſt ſchwächer.

Anm. 1. Wie bei der vorigen Art iſt das Ende des mittleren Hornes am Vorderrücken der Männchen gewöhnlich ſtumpf zugeſpitzt; allein es giebt Individuen, bei welchen es am Ende eine leichte Kerbung, zwei nebeneinanderſtehende Knötchen zeigt. Ich habe ein ſolches von St. Julianus vor mir, und Illiger beſchreibt ein anderes von St. Aloeus in der Ueberſetzung von Olivier's Entomol. I. 110. Bei St. Aloeus habe ich ſolche Individuen nicht geſehen, und da Illiger zugleich das vordere Horn als die Grube durchſetzend beſchreibt, was es beim St. Aloeus nie ſo deutlich thut, ſo möchte ich faſt glauben, daß er ein Stück des Sc. Julianus vor ſich gehabt habe.

2. Sc. Ajax *Oliv.* gehört zu St. Ahenobarbus.

7. St. Anachoreta: rubro-fuscus, nitidissimus, subtus ruso-setosus; statura longiori, clypei apice truncato, cornibus pronoti maris posticis angustis; elytris inde ab humeris paululum latioribus. Long. 18—24‴. ♂ et ♀.

Dej. Cat. 3. *éd.* 168.

Geotr. Ceraurus *Klug. MSS.*

Auf Cuba. — Dieſe Art ſteht zwiſchen den beiden vorigen gewiſſermaaßen in der Mitte, unterſcheidet ſich aber weniger von ihnen durch beſtimmte Kennzeichen, als beſonders durch den viel ſchlankeren, mehr geſtreckten Habitus und den auffallend lebhaften Glanz. Das Kopfſchild iſt ſtumpf, relativ breiter als bei Aloeus; ſeine Oberfläche iſt nadelriſſig, auf der Stirn erſcheinen zwei Höcker. Der Vorderrücken des Männchens hat drei ſehr ſchlanke, aber dennoch kurze Hörner, unter denen ſich die beiden hinteren durch ihre zierliche Form auszeichnen, während das vordere ſich als breite, aber deutliche Schwiele, deren äußerſte Leiſte kantenartig abgeſetzt iſt bei vollſtändiger Ausbildung des Hornes, durch die Grube des Vorderrückens hinzieht. Die Flügeldecken haben ſtarke Punktreihen, welche von der Schulterhöhe ausgehen und ſich nach hinten verlieren; dieſe Punktreihen ſind beim Männchen ebenſo deutlich, wie beim Weibchen und bei ihm deutlicher als bei irgend einer anderen Art. Die Afterdecke iſt fein gerunzelt und bloß in der Mitte beim Männchen geglättet. Das Weibchen unterſcheidet ſich ſchwer von dem des St. Aloeus, die länglichere Form des Körpers und die

ganz mit Querrunzeln bedeckte Aftergegend bieten noch die beſten Unterſchiede dar.

8. St. surinamensis *Dup.*: ruber, subtus dilutior, rufo-setosus; clypeo subtruncato, reflexo; cornibus pronoti maris posticis erectis, acutis: antico reflexo, per foveam pronoti producto. Long. 16—18‴. ♂ et ♀.

In Guyana, Herrn Dupont's Sammlung. — Noch ähnlicher dem St. Aloeus, als der vorigen Art, aber viel kleiner, ſo groß wie Oryctes nasicornis, hellrothbraun gefärbt, mit einem Anflug von violett; oben glänzend, unten roth behaart. Kopfſchild weder abgeſtutzt, noch zugerundet, mit ſtumpfer aufgerichteter Endecke; auf der Stirn zwei deutliche Höcker. Vorderrücken mit drei deutlichen, gut entwickelten Hörnern, deren vorderſtes ſich über den Kopf legt und dann ſenkrecht aufſteigt; der Rücken deſſelben etwas gekielt, aber nur am Ende, an der Baſis gerundet, als breite Schwiele durch die Grube des Vorderrückens fortgeſetzt; daneben zwei ſchiefe, langgezogene, nicht runde Gruben, deren Außenrand ſich ſenkrecht aufſteigend zu einem mäßig hohen, ziemlich ſpitzen Horne erhebt; der Vorderrücken des Weibchens nadelriſſig, ohne Eigenheiten, der Randhöcker ſpitz. Flügeldecken ohne Punktreihen, nur am Seitenrande unter der Schulter einige Punkte in zwei kurzen Reihen. Afterdecke punktirt und haarig, dann glatt beim Männchen, beim Weibchen runzelig punktirt, beſonders am Afterrande.

Anm. Wahrſcheinlich gehören zu dieſer Art Voet's Sc. trifurca Fig. 115. und Sc. tridens hispidus Fig. 116., welche Fabricius und Olivier zum St. Antaeus gezogen haben, während Schönherr wenigſtens den letzteren, und vor ihm Jablonsky (Naturſ. Col. I. 269. 28.) als Geotr. tricornis (*Syn. Ins.* I. 1. 12. 49.) ſelbſtſtändig aufführen. Die Angabe des Vaterlandes nach Oſtindien iſt ſicher unrichtig.

9. St. Syphax: fusco-ruber, nitidus, subtus rufo-setosus; clypei apice bidentato; fronte plana non tuberculata, cornibus pronoti maris elongatis, gracilibus. Long. 14—18‴. ♂ et ♀.

Geotr. Syphax *Fabr. S. El.* I. 12. 37. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3.

Scarab. Syphax *Oliv. Ent.* I. 3. 25. 24. *pl.* 11, 22 *et* 25. *fig.* 99.

Var. minor. Geotr. Maimon *Fabr. S. El.* I. 13. 38.

Scarab. Maimon *Oliv. Ent.* I. 3. 29. 30. *pl.* 11. *f.* 101.

In Süd-Amerika (von St. Domingo), Bank's Sammlung. — Noch ſchlanker als die vorige Art gebaut, ſtark glänzend, heller rothbraun gefärbt, völlig wie Geotr. nasicornis. Der Kopf hat keine Höcker am Stirnrande, das Kopfſchild iſt ſtärker zugeſpitzt, zweizackig, ganz glatt. Die ſchlanken Hörner des Vorderrückens ſind ſehr lang, zierlich, beſonders das vordere, welches ſich etwas durch die Grube nach hinten fortſetzt; Nadelriſſe fehlen bei entwickelten Hörnern, bei kleinerer Ausbildung (G. Maimon) treten ſie auf. Die ſehr glänzenden Flügeldecken haben auch im männlichen Geſchlecht deutliche Punktreihen an den Seiten, welche von der Schulterhöhe ausgehen und nach hinten verſchwinden, werden nach hinten zu etwas breiter, wodurch dieſe Art einen mehr verkehrt eiförmigen Umriß erhält.

Anm. 1. Das Individuum in Bank's Sammlung hatte allerdings keine Spur von Höckern auf dem Kopfe und einen zweiſpitzigen Clypeus; andere Exemplare, welche mir Herr Dupont als Scar. talpa *Fabr.* ſandte, zeigten bei unvollſtändiger Entwickelung der Hörner am Thorax Höcker auf dem Kopfe und einen breiteren Clypeus. Es ſcheinen alſo beide Gebilde auf die Weiſe zu einander in Beziehung zu ſtehen, daß wenn die Hörner des Vorderrückens ihr Maximum erreichen, die Höcker des Kopfes ſchwinden, und umgekehrt dieſe zunehmen, wenn jene abnehmen; welche Beziehung ich auch bei den anderen Arten beobachtet zu haben glaube.

2. Wahrſcheinlich gehört Sc. talpa *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. — Sarpedon *Dup. MSS.* — geminatus *Sturm* hierher; aber nicht Geotr. talpa *Fabr. S. El.* I. 20. 69.

10. St. Titanus: fusco-niger, subnitidus, subtus fusco-setosus; clypei apice obtuso; cornu pronoti maris medio longo, supra deplanato, bicarinato, in apice bipartito. Long. 16—22‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Titanus *Fabr. S. El.* I. 13. 39. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 12. 51.

Scarab. Titanus *Jabl. Naturs. Col.* I. 272. 34. *Taf.* 6. *fig.* 3. — *Oliv. Ent.* I. 3. 26. 25. *pl.* 5. *f.* 38.

Scarab. Simson *Drury, exot. Ins.* I. *tab.* 36. *fig.* 3. 4.

Var. minor.

Geotr. Ahenobarbus *Fabr. S. El.* I. 13. 40. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 13. 52.

Scarab. Ahenobarbus *Oliv. Ent.* I. 3. 28. 28. *pl.* 16. *fig.* 147.

Scarab. Ajax *ibid.* 27. *pl.* 2. *f.* 18.

♀. Scarab. Eurytus *Fabr. S. Ent.* 7. 13.

Auf den Antillen. — Tief ſchwarzbraun, weniger glänzend, die Flügeldecken faſt matt. Kopfſchild zwar ziemlich ſpitz, die Endecke aber doch gerundet; Stirn mit zwei Höckern. Vorderrücken beim Weibchen ohne Eigenheiten, beim Männchen durch das lange, oben flache, an beiden Seiten gekielte, ſcharfkantig abfallende, am Ende in zwei Zacken getheilte, mittlere Horn ohne Skulptur ausgezeichnet; die hinteren Hörner breit und kurz, zwiſchen ihnen am Rande der Grube noch die Andeutung einer Beule. Flügeldecken von der Schulter an ſichtlich breiter, dann gemeinſam zugerundet, beim Männchen ſeidenartig ſchillernd. Afterdecke beim Manne glatt, beim Weibe chagrinirt. Die Unterſeite bräunlicher als die obere, die Haare auf ihr hellbraun, etwas ins Gelbliche ziehend. Vorderſchienen zwar vierzähnig, wie gewöhnlich, aber die zwei unteren Zähne mehr genähert.

Anm. Auch bei dieſer Art zeigen die Männchen große Verſchiedenheit in der Entwickelung der Hörner, und darauf gründet ſich die Trennung in zwei Arten, welche Fabricius vornahm. Ich habe ein kleines männliches Individuum vor mir, welches alle 3 Hörner nur noch als Höcker zeigt, auch das vordere; ſo daß von ſeiner Theilung an der Spitze keine Spur mehr geblieben iſt. Dennoch fehlt ihm die nadelriſſige Skulptur des Weibchens bis auf einige Querſtriche in der Tiefe der Grube. Durch ſie zieht ſich das vordere Horn nicht bis zum Hinterrande, wie bei Julianus und Anachoreta. Auch die relativ längeren Füße zeichnen dieſe Art vor den übrigen ſehr kenntlich aus.

Anhang.

Als eine ſelbſtſtändige Art dieſer Gattung dürfte noch zu betrachten ſein:

Geotr. Vulcanus *Fabr. S. El.* I. 12. 34. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 11. 44.

Str. pronoto tricorni; cornibus lateralibus brevioribus compressis, ante apicem dilatatis.

Habitat in insula Guadaloupe.

Affinis Str. Syphax, at major; caput muticum nigrum, clypeo bidentato. Thorax cornibus tribus porrectis; intermedio longiori, recurvo; lateralibus paulo minoribus, rectis, compressis, ante apicem parum dilatatis. Elytra punctata, stria ad suturam distinctiore.

3. Phileuriden (Phileuridae).

Lamell. xyloph. differentia sexuum externa vel nulla, vel relativa, in fronte et pronoto obvia; utraque pars vel cornuta vel excavata, frons plerumque bicornis. Mentum latum, vel trapezoidale vel obcordatum, lateribus rotundatis, pro palpis vix excisis, parte ligulari saepissime non distinguenda; superficie externa in apice retusa, carinata. Tarsorum quatuor posticorum articulo primo elongato, trigono s. mucronato.

Obwohl die Gruppe der Phileuriden in ihren typiſchen Formen ſehr viel Eigenthümliches hat, ſo iſt es doch ſchwer, ſie durch diagnoſtiſche Merkmahle von den benachbarten Abtheilungen zu unterſcheiden. Im Aeußeren zeichnen ſie ſich bald durch einen breiten, flachen, bald durch einen hoch gewölbten, ſchmäleren Bau aus, ſind dabei ziemlich gleich breit, gewöhnlich ſehr grob ſkulpirt und glänzend polirt. Ihr Kopf, zwar großen Verſchiedenheiten unterworfen, hat nur relative, bisweilen gar keine, aber wohl nie (!) abſolute Geſchlechtsunterſchiede, und iſt im erſten Falle bald mit einem mittleren, bald mit zwei ſeitlichen Höckern oder Hörnern verſehen, die beim Weibchen ſchwächer zu ſein pflegen als beim Männchen. Das Ende des Kopfſchildes iſt meiſtens zugeſpitzt, doch nicht immer in eine einfache, ſcharfe Endſpitze verlängert. Die Oberkiefer ragen zwar, wenn ſie geöffnet ſind, neben dem Kopfſchilde hervor, können ſich aber bei den Hauptitypen der Gruppe ganz unter ihm verſtecken; doch erweitert ſich bald ihr Seitenrand ſo ſtark, daß er ſelbſt bei geſchloſſener Lage noch ſichtbar bleibt, und wenn dieſer in ſcharfe Ecken vorſpringt, ſo erſcheinen auch Zähne (2—3) am Außenrande der Oberkiefer, welche nicht verſteckbar ſind. Konſtanter ſind die Unterkiefer an dem langen, ſcharf gezähnten Helm, deſſen fünf oder ſechs Zähne in drei Reihen ſtehen, während die der unterſten durch Verwachſung eine einfache, ſchiefe, zwei bis dreizackige Querreihe bilden. Die Unterlippe hat wohl die eigenthümlichſte Bildung und ſcheint daher den beſten Gruppencharakter darzubieten. Sie iſt an den Seiten ſtark gerundet, nach vorn ſtets verſchmälert, doch mitunter ſo ſeicht, daß ſie einen fortlaufenden

Bogen bildet. Der Zungentheil ragt daher nie selbstständig vor, ja ist in der Regel kaum zu erkennen, weil die Einschnitte, worin die Lippentaster stecken, ganz fehlen. Diese sitzen vielmehr an der Innenseite des Kinnes. Die Außenseite ist vorn gewöhnlich etwas vertieft, die Vertiefung durch eine scharfe Kante abgesondert, und von dieser pflegt in der Mitte ein Längskiel nach hinten zu entspringen. Fehlt die Vertiefung, so ist die ganze Fläche entweder eben, oder lappenförmig nach hinten vorgezogen, wie bei **Cremastochilus** (III. 673. flgd.); womit, sonderbarer Weise, auch hier eine Erweiterung des ersten Fühlergliedes verbunden ist. Der Vorderrücken hat einen querelliptischen oder queroblongen Umriß; das Vorderbrustbein ist vor den Hüften mehr oder weniger gekielt, dahinter stets mit einem Zapfen versehen. Die Schulterblätter sind stark, erheben sich vor dem Grunde der Flügeldecken etwas, ragen aber doch nicht vor. Nächstdem bieten die Beine durch ihre kräftige Bildung, zumal durch die winkelig am Innenrande vortretenden Vorderschenkel, die langen und scharfen Zähne an den Schienen, die Verlängerung des ersten Fußgliedes an den vier hinteren in einen Stachel, und die Kleinheit der übrigens scharfen, spitzen Krallen ein accessorisches Gruppenmerkmahl dar. Auffallend ist es, daß sie in der Behaarung so große Differenzen zeigen; bei den typischen Formen sind sie ganz nackt, wenn auch die Brustseiten nackt sind; zeigen sich hier Haare, so tragen die Fußglieder auch Borsten, und endlich (bei **Syrichthus**) entwickelt sich an der ganzen Unterfläche ein so langes Haarkleid, wie es überhaupt bei Xylophilen nur angetroffen wird. Die Afterkralle folgt darin dem ganzen Fuß, ist er behaart, hat sie auch Borsten, gewöhnlich vier, bei **Syrichthus** aber sechs.

Die Mitglieder dieser Gruppe verbreiten sich über alle wärmeren Erdtheile, scheinen jedoch in Amerika am zahlreichsten und vollständigsten vertreten zu sein. In ihrer Lebensweise weichen sie von den typischen Xylophilen nicht wesentlich ab.

Die Gattungen unterscheide ich nach folgendem Schema:

I. Tarsis omnibus nudis vel parum setosis, articulo primo posticorum ascendente, mucronato.

A. Mento latissimo, totum os obtegens; tarsis

plerumque nudis; prosterno anticum versus producto.

a. Clypeo trigono, mandibulis liberis . . 1. *Trionychus.*
b. Clypeo rotundato, mandibulis obtectis. 2. *Cryptodus.*

B. Mento angustiore, nec maxillas omnino nec mandibulas obtegente.

a. Clypeo rotundato, in margine coronato. 3. *Actinolobus.*
b. Clypeo trigono.
α. Clypei summo apice emarginato, bidentato . . . . . 4. *Trioplus.*
β. Clypei summo apice acuto, simplici. 5. *Phileurus.*

II. Tarsis omnibus corporisque limbo longissime fimbriatis, articulo ultimo posticorum vix vel parum in apice ascendente . . . . . 6. *Syrichthus.*

---

25. Gatt. TRIONYCHUS *Dej.*

Cat. 3. *éd.* 167.

Kopfſchild dreiſeitig, zugeſpitzt, die Endſpitze höckerartig aufgebogen, fein erhaben gerandet; auf der Stirn vor den Augen bei beiden Geſchlechtern ein Höcker. Fühler dick und ſtark, das Grundglied etwas nach vorn erweitert; Oberlippe breit, leicht ausgebuchtet. Oberkiefer ziemlich breit, neben dem Kopfſchilde ſichtbar, buchtig oder ſtumpfeckig, mit feiner und ſcharfer Endſpitze. Unterkieferhelm mit drei Zahnreihen übereinander, in der erſten und zweiten Reihe nur ein Zahn, in der dritten unterſten drei verwachſene Zähne. Unterlippe bedeckt den ganzen Mund, ſehr breit, die Seiten ſtark gerundet, der Zungentheil als ſtumpfe Spitze angedeutet; die Außenfläche vorn abfallend, nach hinten vertieft, ohne ſcharfe Kanten. Vorderrücken flach, der Hinterrand faſt gerade, die Schulter- und Kopfecken ſcharf, die Seitenränder gebogen, ſcharf gerandet; vorn auf der Fläche beim Männchen 2 Höcker oder 2 Ohren neben einer Vertiefung, die dem Weibchen fehlen. Flügeldecken nicht gefurcht, ſehr flach, nach hinten etwas breiter, langgeſtreckt. Bauch ziemlich dick, daher die Afterdecke vorgequollen erſcheint, die Bruſt flacher, zumal vorwärts; ſie und die Schenkel kurz behaart. Proſternum mit breitem, zugeſpitztem Kiel vor den Hüften und ſcharfkantigem Höcker hinter demſelben. Beine ſehr ſtark und kräftig, mit drei langen Zähnen an den vorderen, Stacheln an den hinteren Schienen ſowohl in der

Mitte als auch am Endrande, und dicken Füßen, das erſte Glied der vier hinteren lang zugeſpitzt; die Afterklaue genau oder faſt ſo lang wie die Krallen, ſehr dick, am Ende kurz gepinſelt; die Vorderfüße der Männchen mehr verdickt, mit ungleichen Krallen, die innere viel breiter, am Ende geſpalten oder ausgebuchtet; Vorderſchenkel am Innenrande vor dem Knie mit ſtumpfem Höcker.

Die Arten ſind in Afrika einheimiſch.

1. Tr. tritubercul atus *Chevr.*: fuscus, nitidus, punctatus; elytris, abdomine femoribusque rubidis; pectore rufo-hirto. Long. 17—18‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto antice binodoso.

♀. pronoto mutico.

Dej. Cat. l. l.

In Süd-Afrika, von Herrn Chevrolat. — Schwarzbraun, ſehr glänzend, fein punktirt; Flügeldecken beſonders am Grunde, der Bauch und die Schenkel dunkel kirſchroth; die ganze Bruſt, auch die Seiten des Vorderrückens mit kurzen, rothgelben Haaren bekleidet. Die Punkte der Flügeldecken bogig, nach hinten zu breiter und tiefer, am Endrande dichter und ſtärker als auf der Afterdecke; letztere beim Weibchen mit kurzen Härchen beſetzt. Der Proſternalkiel ſehr dick, fein ſkulpirt, dicht behaart; der Zapfen hinter den Hüften hoch, am Grunde dick aufgeſchwollen, quernadelriſſig. Männchen mit zwei kleinen Höckern vorn auf dem Vorderrücken, die beim Weibchen fehlen; dahinter die ſchwache Andeutung einer Längsfurche.

2. Tr. mucronatus: nigerrimus, nitidus, fortius punctatus, pectore fusco-hirto. Long. 13—14‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto antice obsoletissime binodoso.

♀. pronoto mutico.

Scarab. mucron. *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Amér.* 5. *Col. pl.* 1. *f.* 5. 6.

Trion. Arcanius *Dej. Cat. l. l.*

In Senegambien, von Herrn Dupont. — Kleiner und relativ etwas ſchmäler als die vorige Art, dunkel ſchwarzbraun, auch das Haarkleid der Bruſt, welches ſpärlicher iſt; nur am Hinterrande des Halsſchildes und am Grunde der Flügeldecken bleibt die Haarfarbe gelblich. Die Skulptur überall gröber, beſonders aber die auf der Afterdecke, welche die Endſkulptur der Flügeldecken an Stärke übertrifft. Hauptunterſchiede liegen endlich in der Form des Proſternalkiels, wel-

cher relativ höher, ſchiefer, minder gerundet und viel ſperriger, doch gröber, punktirt iſt; und in dem Zapfen hinter dem Vorderrücken, der gleichmäßiger verdickt und bis zur Spitze nadelriſſig ſkulpirt iſt. Endlich iſt an den Vorderſchenkeln der Zahn kaum noch als Winkelung der Randkante angedeutet.

3. Tr. auriculatus*: fusco-niger, nitidus, pronoto fortiter punctato, antice retuso; elytris femoribusque rubicundis. Long. 15—16‴. ♂.

♂. pronoto juxta fossulam anticam bituberculato.

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Nicht ganz ſo groß wie die erſte Art, ähnlich gefärbt, aber gröber punktirt, beſonders auf dem Vorderrücken, welcher überhaupt abweicht, eine breitere Randleiſte beſitzt, und hinter dem Vorderrande eine tiefe Grube hat, neben welcher ſich zwei ſtarke Höcker erheben. Außerdem unterſcheidet ſich dieſe Art durch den höheren, ſchmäleren, nur an den Seiten behaarten Kiel des Proſternums und durch den Zapfen hinter den Hüften, welcher breiter iſt, mit ſtumpfen Kanten als dreiſeitige Platte vortritt, nach der Mitte einſinkt und hier einen ſcharfen Höcker am Grunde beſitzt; ſeine ganze Oberfläche iſt runzelig, der Höcker aber grob punktirt.

4. Tr. cribricollis: fusco-rufus, nitidus; capite pronotoque nigris, hoc fortissime punctato, antice excavato. Long. 10—11‴. ♂.

♂. capitis tuberculo altissimo; pronoto juxta foveam bicorni.

Trion. cribricollis *Dup. MSS.*

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Gleicht ſehr der vorigen Art, iſt aber beträchtlich kleiner. Der Kopf hat ſtatt des Höckers ein wahres Horn. Der Vorderrücken iſt mit tiefen, narbigen Punkten beſetzt, vorn zu einer tiefen Grube ausgehöhlt, und daneben mit zwei hohen, hornartigen Höckern verſehen. Die Skulptur des übrigen Körpers nicht gröber als bei den anderen Arten; die Farbe ſpielt mehr ins Kirſchrothe, aber Kopf und Vorderrücken ſind oben tief ſchwarzbraun. Der letztere hat einen ſtumpfen, gleichmäßig behaarten und ſkulpirten Kiel vor den Hüften, und einen ſchmäleren, ſcharfkantigen Zapfen dahinter, deſſen Fläche fein punktirt und gegen die Mitte ſcharfhöckerig gewölbt iſt. Am meiſten zeichnet jedoch dieſe Art eine entſchiedene Verkürzung der Afterklaue vor den drei anderen aus.

Anm. Ich würde hierher den Rhizoplatys cribrarius *Westw. Trans. ent. soc.* IV. 23. *pl.* 2. *f.* 3. ziehen, wenn nicht die Abbil-

dung und Beſchreibung manche Angaben enthielten, die nicht zu meiner Art paſſen. So heißt es von den Unterkiefern, daß ihr Helm nur zwei Zähne habe, während die Figuren 3. d. e. ihrer drei angeben, deren unterſter einfach einſcheint; bei dem mir vorliegenden Unterkiefer hat aber dieſer unterſte Zahn zwei beſondere Spitzen und einen ſtumpfen Seitenrand, ähnlich wie bei den ächten Trionychis. Ferner iſt der Kopf in der Abbildung ſehr groß dargeſtellt und ohne ſichtbare Oberkiefer; bei Tr. cribricollis iſt er klein und die Oberkiefer treten vor; weiter erſcheint in Fig. 3. a. der Kopfhöcker wie abgeſtutzt, während er bei mir kegelförmig zugeſpitzt iſt, auch verſchmälern ſich in der Figur die Flügeldecken etwas nach hinten, während ſie bei meiner Art daſelbſt ein wenig breiter werden; endlich ſandte mir Herr Dupont den Käfer nicht als Cryptodon cribrarius, ſondern als Trionychus cribricollis *sibi*.

26. Gatt. CRYPTODUS *Mac Leaji*.

Horae entomol. I. 138.

Kopfſchild halbkreisförmig, in der Mitte etwas geſtutzter, hoch erhaben gerandet; auf der Stirn die Andeutung zweier Höcker, der Raum dazwiſchen mehr vertieft. Fühler dick, das Grundglied am oberen Ende ohrartig verlängert, der Fächer eiförmig, die Geißel 5- oder 6gliedrig. Oberkiefer völlig unter dem Kopfſchilde verſteckt, einwärts gekrümmt, mit ſcharfem ſpitzem Endzahn, und einem zweiten ſtumpferen Zahn in der Mitte der Innenſeite. Unterkiefer ſtark gezähnt am Helm, die Zähne in 3 Reihen, aber die Reihen mehr genähert, in den beiden oberen Reihen je ein langer, ſpitzer, gebogener Zahn, in der dritten Reihe drei verwachſene, wovon der mittelſte der feinſte iſt. Kauſtück am oberen Ende in einen ſpitzen Zahn verlängert. Unterlippe breit, halbkreisförmig, den Mund und alle Kiefer verdeckend, am Grunde in einen Lappen verlängert, daher ſchief abgeplattet, ohne Spur eines Zungentheils. Vorderrücken querelliptiſch, flach und abgeplattet, wie der ganze Körper, mit ſtumpfen Ecken und feiner Randleiſte. Flügeldecken blatternarbig punktirt, verflacht, ziemlich gleich breit, nur am Bauch etwas breiter werdend. Der Bauch nach hinten vortretend, übrigens glatt, wie die Bruſt. Proſternum mit breitem, flachem, vorſpringendem Kiel vor den Hüften und kurzem Höcker dahinter. Beine ziemlich

kurz, aber kräftig, die Vorderſchienen mit drei ſcharfen Zähnen, die hinteren mit Dornen auf der Kante und ſpitzen Zacken am Endrande; ſchwach behaart oder haarlos, wie die Füße. Das erſte Glied der vier hinteren oben lang zugeſpitzt, das vorderſte Paar beim Männchen (einer Art) etwas verdickt, mit ungleichen Krallen, die innere dicker, am Grunde mit ſtumpfem Zahn; die Afterkralle ſehr klein, zugeſpitzt.

Die Arten finden ſich in Neu-Holland und auf Van Diemen's Land.

Anm. Mac Leay, welcher dieſe ſonderbare Gattung aufſtellte, wollte ſie anfangs zu den Trogiden bringen und verglich ſie ſogar mit Passalus; ſpäter ordnete er ſie den Cremaſtochiliden, alſo den Melitophilis, bei. In der kritiſchen Reviſion ſeiner Arbeit, welche ich in Germar's Zeitſchrift (II. Bd. S. 353.) mit Herrn Schaum unternahm, zeigte ich zuerſt (S. 361.), daß Cryptodus zu den Dynaſtiden neben Phileurus gehöre, welcher Anſicht zwar Prof. Erichſon im Jahresbericht (für 1839. Wiegm. Arch. 1840. 2. Bd. S. 249.) widerſprach, allein über die eigentliche Stellung der Gattung im Ungewiſſen blieb. Als ſpäter J. O. Weſtwood, mit dem ich bei meiner Anweſenheit in London auch dieſen Gegenſtand verhandelte, mir beipflichtete (*Trans. ent. soc.* IV. 20.) und die Richtigkeit meiner Behauptungen durch eine ſorgfältige Beweisführung außer allem Zweifel ſetzte, ſuchte Prof. Erichſon nochmals (Jahresb. für 1842. Wiegm. Arch. 1843. II. S. 195.) dieſelbe zu ändern, indem er ſich für die Verwandtſchaft mit den „Melolonthen im weiteren Sinne, den Cyclocephalites *Laporte's*" entſchied. Worin jedoch dieſe nähere Verwandtſchaft mit Cyclocephala ſich kund giebt, hat er nicht weiter angedeutet; vielleicht weil eine darauf abzielende Darſtellung ihm nur dann gelingen könnte, wenn er einräumte, daß auch Trionychus und Phileurus zu den Cyclocephaliden gehören; in welchem Falle auch ich nichts gegen dieſe Anſicht einzuwenden hätte.

A. Mit zehn Fühlergliedern, der ganze Körperbau viel flacher, der Kopf größer, die Füße ganz haarlos.

Dieſe Sektion gleicht im Habitus völlig den Trionychis.

1. Cr. Tasmannianus: planatus, niger, nitidus, punctatus; capite obsoletius bituberculato, elytris obsolete tricostatis, sparsius varioloso-punctatis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Westw. l. l. 21. *pl.* 2. *fig.* 1. — *Proceed. ent. soc.* 1841. 5. *Juli.*

Cryptod. anthracinus *Kl. in litt.* — *Erichs. in Wiegm. Archiv.* 1842. I. 161.

Buceris anthracinus *Dup. MSS.*

Auf Van Diemens Land. — Viel flacher gebaut, glänzend ſchwarz; Kopf dicht und fein punktirt; Fühler zehngliedrig, das dritte Glied nicht länger als das vierte, der Fächer glatt. Unterlippenfortſatz am Ende abgeſtutzt. Vorderrücken mit gröberen und ſperrigen Punkten, ſehr flach, längs der Mitte ſeicht gefurcht, beinahe doppelt ſo breit wie lang. Flügeldecken relativ länger, $1^1/_2$ mal ſo lang wie an der Schulter breit, mit drei feinen Rippen und erhabener Naht, in den Zwiſchenräumen viele, kleinere, elliptiſche, vertiefte, hinterwärts meiſt offene Nadelſtriche, die ſich aber nicht berühren; dazwiſchen und auf den Rippen zerſtreute, feine Punkte. Afterdecke, Bruſtſeiten, Bauchringe und Schenkel bogig ſkulpirt, haarlos, wie die Füße. Männchen etwas größer als das Weibchen, das Afterſegment ſehr ſtark vorgequollen, die Farbe an den Flügeldecken und Schenkeln brauner, die Vorderfüße merklich verdickt.

B. Mit neun Fühlergliedern, der ganze Körper viel höher gewölbt, die Flügeldecken relativ etwas kürzer, die Füße unten behaart.

Dieſe Sektion ähnelt im Habitus weit mehr der Gattung Actinolobus, als den Trionychis.

2. Cr. paradoxus: convexus, fuscus, varioloso-punctatus; capite distinctius bituberculato; elytris obsolete tricostatis, dense varioloso-punctatis. Long. 8—9‴. ♂ et ♀.

Mac Leay l. l. 139.

Cr. variolosus *White in Gray's Journ. etc.* II. 460.

In Oſt-Auſtralien. — Kopfſchild kleiner, am Rande mehr aufgebogen, in der Mitte ſelbſt etwas ausgebuchtet; Fühler neungliedrig, das dritte Glied länger als das vierte; der Fächer borſtig. Stirn mit zwei deutlichen Höckern. Unterlippe am Ende des Höckers ausgeſchweift, zweieckig, die Ecken behaart. Vorderrücken relativ etwas breiter, höher gewölbt, am Vorderrande etwas aufgeworfen, ſtärker und gröber punktirt, jeder Punkt ringförmig, enthält einen Höcker, worauf ein kurzes Härchen ſitzt. Flügeldecken relativ kürzer, etwas mehr gewölbt, mit 3 deutlichen Rippen und Furchen dazwiſchen, in welchen länglich ellipti-

ſche, von einem erhabenen Rande eingefaßte Narben ſich befinden; dieſe Narben viel größer als bei der vorigen Art, die Rippen ſelbſt fein punktirt. Farbe rothbraun, ſchwächer glänzend. Bruſtſeiten, Schenkel, Schienen und Füße borſtig behaart.

Anm. Ich fand zwei weibliche Exemplare dieſer Art im Britiſchen Muſeum ohne Namen und beſchrieb ſie als Cr. variolosus, weil die kurze Definition Mac Leay's nicht genau auf ſie paßte; ſpäter hat J. O. Weſtwood gezeigt (a. a. O. S. 22.), daß dieſe Art der wahre Cr. paradoxus *M. L.* iſt. Kürzlich erhielt Prof. Germar beide Geſchlechter durch Dr. Behr aus Adelaide. Das Männchen hat keine verdickten Vorderfüße und ganz gleiche Fußkrallen.

27. Gatt. ACTINOLOBUS *Westw.*

Trans. ent. soc. IV. 24.

Von hoch gewölbtem, zylindriſchem Körperbau, ziemlich wie **Trioplus**; das Kopfſchild gerundet, mit hoch erhabenem, zackigem Rande, deſſen drei mittlere Zacken breiter und ſtumpfer ſind. Oberkiefer nur mit dem Rande ſichtbar, außen ſcharfkantig, die nach innen gewendete Endecke ſehr ſpitz. Unterkieferhelm ziemlich lang, ſtark gezähnt, mit drei oberen größeren und drei unteren, feſt verwachſenen Zähnen in einer Querreihe. Unterlippe wie bei **Phileurus**, d. h. trapezoidal, vorn ſchmäler, mit gebogenen Seiten und vertiefter, hinten ſcharfkantig begrenzter Endhälfte. Vorderrücken ziemlich gleich breit, die Seiten gerundet, die Kopfecken mäßig vorgezogen; längs der Mitte gefurcht und zweihöckerig am Ende der Furche. Flügeldecken punktirt-geſtreift. Beine etwas kürzer als bei **Phileurus**, die Vorderſchienen mit vier Randzähnen, die vier hinteren mit grobzackigen Querkanten, deren Einſchnitte, wie gewöhnlich, kurze Borſten tragen. Füße ohne andere Eigenheiten, als daß der Endſtachel am erſten Gliede der vier hinteren ſehr ſtark iſt. Proſternum mit einem Zapfen hinter den Vorderhüften.

Man kennt nur eine Art aus Braſilien.

Act. radians: piceo-rufus, nitidus, antennarum flabello tarsisque fuscis; fronte pronotique parte antica varioloso-striolatis, elytris striato-punctatis, striis vix impressis. Long. 9‴. ♀.

Westw. l. l. 25. *pl.* 2. *fig.* 2.

Herrn Dupont's Sammlung. — Gewöhnlich dunkel kastanienbraun; die Kopfzacken, Kieferspitzen, Fühlerfächer, Schienbeinzähne und Füße schwarzbraun; die Stirn grob gestrichelt, der Scheitel glatter. Vorderrücken am Absturz, dahinter und in der Längsfurche grob gerunzelt, dann punktirt, zuletzt glatt. Flügeldecken mit einfachen, wenig vertieften Reihen starker Punkte; statt der accessorischen Reihe oben neben der Nahtreihe nur ein einzelner Punkt. Afterdecke am Grunde punktirt, ebenso die Brust, Hinterhüften und Bauchseiten; erstere auch behaart, gleich wie die Schenkel und der kurze, mäßig dicke, abgerundete Prosternalzapfen.

28. Gatt. TRIOPLUS.*

Phileurus *Mannerh. Perty. Dej.*

Ein **Phileurus** durch die Bildung des Kopfes, insofern nicht bloß die Gegend über der Fühlergrube mit einem hohen Höcker oder Horn an jeder Seite versehen ist, sondern auch der ganze übrige, nur mehr gewölbte und schmälere Körperbau an **Phileurus** erinnert; — unterscheidet sich doch diese Gattung in mehreren Punkten von **Phileurus**. Es gehören dahin:

1) die doppelte Endzacke am breiteren Kopfschilde;
2) die mit drei scharfen Zähnen am Außenrande versehenen Oberkiefer;
3) die Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen, deren innere Kralle beim Männchen gegabelt ist.

Von diesen drei Charakteren findet sich zwar der zweite und dritte bei einigen Arten der Gattung **Phileurus**, dagegen scheidet der erste in Verbindung mit dem hoch gewölbten, schmalen, zylindrischen Körper die hierher gehörige Art am besten von **Phileurus** ab. Im Uebrigen sind beide Gattungen gleich gebildet, und unterscheiden sich etwa nur noch durch die Füße, welche bei **Trioplus** sehr fein, zierlich und dünn gebaut, aber trotzdem mehr mit Borsten besetzt sind; die Vorderschienen haben drei Randzähne, die vier hinteren gekerbte Querkanten, deren oberste Ecke jedoch nicht stachelartig verlängert ist, und die Vorderfüße der Männchen sind nicht verdickt, vielmehr ebenso fein, wie die der Weibchen, obgleich ihre Innenkralle sehr deutlich gegabelt ist.

Die einzige mir bekannte Art bewohnt Braſilien.

Tr. cylindricus: cylindricus, fuscus, nitidus; fronte bicorni, pronoto antice quadrinodoso; elytris striato-punctatis, subsulcatis. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Phileur. cyl. *Mannerh. quar. espèc. etc.* 19.
Phileur. sinodendroides *Perty, Delect. etc.* 44. *tab.* 9. *f.* 7.
Phil. sulcicollis *Dej.* et Phil. hircus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166.

Nicht ſelten, von Herrn Beſcke geſendet. — Kopfſchild erhaben gerandet, zweizackig, die Mitte quer liniirt. Ueber den Fühlergelenken hohe, breite, divergirende Hörner, welche beim Männchen ſtärker entwickelt ſind. Der Vorderrücken ſehr hoch gewölbt, der Länge nach tief gefurcht, vorn abſchüſſig, mit 4 Höckern auf dem Rande des Abſturzes, darunter und in der Längsfurche grob quer geſtrichelt-punktirt. Flügeldecken mit elf vertieften Punktreihen, die Punkte kreisförmig umzogen, ſehr vertieft. Afterdecke am Rande erhaben geſäumt, grob punktirt, wie die Bruſt- und Bauchſeiten. Proſternalzapfen klein, ſpitz, von hinten her abgeplattet.

29. Gatt. PHILEURUS *Latr.*

Gen. Crust. et Ins. II. 103.

Kopfſchild ſtark zugeſpitzt, ſcharf erhaben gerandet, die Endſpitze mehr oder weniger aufgekrümmt, meiſt ſehr ſcharf; die Seiten über der Fühlergrube zu einem Höcker oder Horn erhoben, das beim Weibchen ſtets ſchwächer und oft auch mehr nach innen gerückt iſt. Stirn allermeiſt bis zum Scheitel grubig vertieft, in anderen Fällen auf ihr ein einfacher Höcker. Mundtheile ſolide gebaut; Oberkiefer ſchmal, gewöhnlich außen zahnlos und fein zugeſpitzt, bei einigen Arten mit 2—3 äußeren Randzähnen verſehen; die zahnloſen ganz unter dem Kopfſchilde verſteckbar. Unterkiefer mit langem, geradem, oben kurz behaartem, am Innenrande gezähntem Helm, deſſen Zähne in 3 Reihen über einander ſtehen: in der oberſten Reihe 1 Zahn, in der zweiten 2, in der unterſten 3 neben einander, dieſe etwas unter ſich verwachſen. Unterlippe trapezoidal, die Seiten ſtark auswärts gebogen, der ſchmale Zungenrand tief ausgebuchtet, die äußere Fläche zu einem pyramidalen Höcker anſteigend. Fühler kurz und dick, ſonſt nicht eigenthümlich. Vorderrücken breit und flach

gewölbt, queroblong, mit ſtark gerundeten Seiten, ziemlich ſcharfen aber kurzen Kopfecken, etwas vortretenden Schulterecken und ringsum aufgeworfener Randkante; die Oberfläche längs der Mitte vertieft, die Seiten bisweilen grubig, am Vorderrande nicht ſelten ein Höcker bei beiden Geſchlechtern. Flügeldecken gleich breit, flach gewölbt, tief geſtreift-punktirt oder grubig runzelig, am Ende gemeinſam zugerundet. Bruſt und Bauch abgeplattet, an den Seiten ſchwach oder gar nicht behaart; das Proſternum mit ſtumpfem Kiel vor und verſchiedenartig geſtaltetem, meiſt hohem Höcker hinter den Hüften.*) Schulterblätter etwas vorgequollen, und vor dem Grunde der Flügeldecken mit einer ſcharfen Kante anſteigend. Beine in allen Theilen kräftig, aber nicht gerade dick, die Schienen ſtark gezähnt, aber um ſo ſchwächer behaart; die Füße ſo lang wie die Schienen, bei den typiſchen Arten ganz nackt; das erſte Glied der vier hinteren oben in einen Stachel ausgezogen, die Afterkralle kurz, wie die Krallen überhaupt.

Die ſtets ſchwarzen, nur durch mangelhafte Färbung rothbraunen Arten bewohnen vorzugsweiſe die wärmeren Gegenden Amerikas und kommen auf der öſtlichen Halbkugel in mehr oder weniger abweichenden Formen vor, welche vielleicht eine eigne Gattung erheiſchen. Von ihrer Lebensweiſe iſt bekannt, daß ſie am liebſten unter der Rinde im faulen Holze alter Stämme ſich aufhalten und bei der Berührung durch Reiben des Hinterleibes gegen die Flügeldecken einen zirpenden Ton hervorbringen können. Sie fliegen nur am Abend, wie die meiſten Xylophila, aber im Ganzen ſeltener als andere Arten (cf. *Perty, delect. etc. pag.* 9.).

I. Auf der Stirn finden ſich zwei Hörner oder Höcker theils über der Fühlergelenkung, theils nach innen daneben vor dem Auge.

A. Vorderſchienen mit drei Randzähnen.

a. Die Querkanten an den vier hinteren Schienen und ihr Endrand ſind nicht in Stacheln ausgezogen, ſondern bloß mit kurzen ſteifen Borſten beſetzt; die Füße haben auch Haare. Dem Vorderrücken fehlt der Randhöcker; die Kopfhöcker ſind nur klein.

a. (1.) Oberkiefer am äußeren Seitenrande ſcharf gezähnt.

1. Ph. femoratus *Dup.*: fuscus, nitidus, punctatus; man-

*) Seine Form liefert meiſtens ſehr gute und ſichere Artcharaktere.

dibulis extus tridentatis, corpore cylindrico, convexo; elytris regulariter striato-punctatis. Long. 6‴. ♂.

Von Cayenne, Herrn Dupont's Sammlung. — Ganz wie Phil. cylindricus *Mannerh.* gebaut, alſo ſchmal, ſtark gewölbt, gleich breit, zylindriſch. Kopf mit ſcharfer Endecke, zwei hohen Höckern auf der Stirn und vertieftem Scheitel. Vorderrücken grob punktirt, der Länge nach gefurcht, vorn etwas abfallend, mit zwei Knötchen neben der Furche. Flügeldecken ſchwach gefurcht, in den Furchen kreisrunde Nadelriſſe mit flacher Vertiefung. Afterdecke hoch gewölbt, punktirt; Bruſt- und Bauchſeiten gröber punktirt, haarlos; Proſternalzapfen dick, hoch, abgerundet, ohne Borſten; nur der Kehlrand, die Vorderſchenkel und die Unterlippe borſtig. Vorderſchienen ſcharf dreizähnig, die Füße überall fein und zierlich. Grundfarbe braun, die Schenkel heller, kaſtanienfarben.

2. Ph. explanatus*: niger, nitidus, punctatus; mandibulis extus tridentatis, corpore depressiusculo, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 7‴. ♂.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Im Habitus dem Ph. latipennis verwandt, aber ſchmäler und oben flacher. Kopfſchild quer geſtrichelt, mit zwei kurzen, runden Höckern neben dem Fühlergelenk. Vorderrücken ſehr kurz und klein, wenig gewölbt, grob punktirt, mit breiter Längsfurche. Flügeldecken breiter als der Vorderrücken, tief punktirt-geſtreift; die Punkte mit Kreiſen, dicht an einander gerückt; oben neben dem Nahtſtreif am Schildchen eine kurze Punktreihe. Afterdecke, Bauch und die ſehr ſtark gewölbte Bruſt bis zur Mitte grob punktirt. Proſternalzapfen dick, gewölbt, hoch, mit borſtigem Gipfel. Vorderſchienen ſcharf dreizähnig.

3. Ph. lacunosus *Gm.*: niger, nitidus; mandibulis extus bidentatis; pronoto profunde punctato, elytris variolosis, foveis circulis impressis. Long. 6 — 7‴.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Schwarz, glänzend, die Flügeldecken erzfarben ſchillernd. Oberkiefer mit zahnartigem Vorſprunge am Rande und, da auch die Endſpitze etwas abſteht, deutlich zweizähnig. Kopfſchild mit ſcharfer Spitze und zwei aufrechten Höckern an den gewöhnlichen Stellen; wie Stirn und Scheitel grob runzelig. Vorderrücken dicht und ſtark punktirt, längs der Mitte breit flach vertieft, die Seiten auch etwas grubig. Flügeldecken mit großen Gruben, die ein elliptiſcher Bogenſtrich mit mattem Inhalt umſchließt, die Gru-

den ſtellenweis verfloſſen, blatternarbig. Afterdecke punktirt, am Grunde kurz behaart; Bruſt- und Bauchſeiten grob punktirt, haarlos, ebenſo die Beine, bis auf die unten borſtigen Schenkel. Proſternalzapfen kurz, dick, nach hinten höckerartig gewölbt, ſtumpfkantig, nackt.

Anm. 1. Die Zahnbildung an den Oberkiefern iſt bei einer übrigens ſo wenig vom Gattungstypus abweichenden Art gewiß ſehr merkwürdig und zeigt deutlich, wie die Natur überall bemüht iſt, die ſcharfen Grenzen zu verwiſchen, welche der Syſtematiker zu ziehen ſucht.

2. Ob der Phileurus cribratus *Chevr.* in *Guér.* in *Iconograph. du règne anim. Insect. pl.* 23. *f.* 5., der die Größe der eben beſchriebenen Art hat, hierher gehöre oder nicht, muß ich ohne Einſicht in den mir jetzt nicht zugänglichen Text unentſchieden laſſen. Die Abbildung hat den Zahn am Oberkiefer nicht.

β. (2.) Oberkiefer am äußern Rande entweder ganz zahnlos, oder mit einer undeutlichen Kerbung, die mehr eine Ausbuchtung iſt.

Bei den meiſten Arten dieſer Gruppe ſind die Oberkiefer breiter als bei den nachfolgenden Phileuren; ſie treten deshalb mehr hervor, haben einen mehr gebogenen Rand und mitunter dann Ausbiegungen, wie Kerben oder Andeutungen von Zähnen. Allen, mit Ausnahme von **Ph. vervex**, fehlt die acceſſoriſche Punktreihe oben neben dem Nahtſtreif der Flügeldecken.

4. **Ph. fimbriatus*: niger, parum nitidus, punctatus; elytris brevibus ovatis striato-punctatis, basi pronotique marginibus rufo-fimbriatis. Long. 6‴. ♂.**

In Braſilien, Herrn Dupont's Sammlung. — Eine kleine, ſonderbare Art, mit kurzen, hoch gewölbten, eiförmigen Flügeldecken und langer Haarfranze, wie bei Syrichthus. Kopf ohne Eigenheiten, die zwei Stirnhöcker genähert, die Oberfläche grob runzelig. Oberkiefer ſeitlich gerundet, die Endecke nicht ſehr ſpitz. Vorderrücken ſtark punktirt, beſonders in der ſchwachen Längsfurche und auf der Mitte neben ihr. Flügeldecken mit einfachen, groben, vertieften Punktreihen und gewölbten Zwiſchenräumen. Afterdecke am Grunde grob punktirt, gegen die Spitze glatter. Bruſt- und Bauchſeiten, die Schenkel, der Achſelrand der Flügeldecken und der umgeſchlagene Saum des Vorderrückens mit langen, rothbraunen Borſten dicht bekleidet. Beine ohne Eigen-

heiten, die Schienen innen gewimpert. Der Mesosternalfortsatz ein hoher, gerader, mit langen Borsten besetzter Zapfen.

Anm. Diese kleine sonderbare Art bildet ein habituelles Uebergangsglied zu Syrichthus.

5. Ph. piliger: fuscus s. niger, punctatus, punctis squamula pallida; elytris variolosis, variolis opacis, circulo inscripto notatis. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Perty, delect. etc. 44. *Taf.* 9. *Fig.* 8.

Phil. squamiger *mihi. MSS.* Ph. porcatus *Dup. MSS.* ♂.

Phil. costatus *Dup. MSS.* ♀.

In Süd-Amerika (Guyana und Brasilien). — Kopf und Vorderrücken grob punktirt, in jedem Punkt ein feines gelbliches Schuppenhaar; das Kopfschild am Ende stark aufgebogen, auf der Stirn zwei kleine Höcker. Oberkiefer etwas stumpfer als gewöhnlich, ohne Seitenzahn; Vorderrücken mit tiefer Längsfurche, die Punktirung daneben beim Männchen sperriger und feiner, die Fläche also glatter. Schildchen dicht punktirt. Flügeldecken gleichmäßig mit großen elliptischen, eingerissenen Narben, deren Hof matter ist, als die Umgebung; die Narben in zwei Reihen neben einander geordnet zwischen etwas erhabenen stumpfkantigen Rippen, welche beim Männchen deutlicher sind als beim Weibchen; diese Rippen und die Zwischenräume zwischen den Narben punktirt, jeder Punkt mit einem gelblichen Schuppenhaar; alle Schuppenhaare beim Weibchen länger und dichter an einander gedrängt. Afterklappe grob punktirt, beim Weibchen auch schuppig; ebenso, doch sperriger, Brust und Bauch, nebst den Beinen, welche letztere ohne andere Eigenheiten sind, als daß das erste Fußglied der vier hinteren weder so lang ist, noch in einen so deutlichen Stachel ausgeht, wie gewöhnlich. Mesosternalfortsatz hoch, dick, am Ende abgestutzt, nach hinten scharfkantig. Die Grundfarbe häufig braun, seltener schwarz.

Anm. Obwohl Perty's Beschreibung zu kurz ist, als daß sich diese Art in ihr mit Sicherheit erkennen ließe, so glaube ich, sie doch hierher ziehen zu müssen.

6. Ph. latipennis *Dup.*: niger, nitidus, pronoti sulco longitudinali fossulisque duabus profundis punctatis; elytris ovato-dilatatis, profunde striato-punctatis, costatis. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte bicorni, cornibus reflexis obtusis.

♀. fronte bituberculata.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Eine durch ihren Habitus, zumal durch die breiten, bauchigen Flügeldecken ausgezeichnete Art. Kopfſchild mit hoher Seitenkante, aber ſtumpfer Endecke; auf der Stirn zwei Höcker (♀) oder zurückgebogene Hörner (♂), von denen zwei Kanten zur Vorderecke laufen; Scheitel beim Männchen ſtark vertieft, beim Weibchen mäßig, aber grob ſkulpirt. Vorderrücken klein, beſonders ſchmal, hoch gewölbt, am ganzen Rande, in der tiefen breiten Längsfurche und in 2 Gruben daneben grob bogig ſkulpirt. Schildchen mit einigen Punkten. Flügeldecken tief gefurcht, in jeder Furche eine Reihe von groben, kreisrund eingefaßten Punkten. Afterdecke dicht und ſtark punktirt; ähnlich, doch etwas ſperriger, die Bruſtſeiten und die Seiten der Bauchringe. Die Beine ohne Eigenheiten, mäßig mit rothbraunen Haaren beſetzt; letztere beſonders am Proſternum und dem umgeſchlagenen Theile des Pronotums. Proſternalzapfen kurz, ſcharfkantig zugeſpitzt, behaart, aber ohne Höcker oder Wulſt, nur am Grunde etwas nach hinten vorgezogen.

7. **Ph. foveicollis*: niger, nitidus, pronoti sulco longitudinali fossulisque quatuor profundis punctatis; elytris obovatis, profunde costatis, sulcis catenato-striatis. Long. 8‴. ♂ et ♀. †.**

In Guyana und Braſilien. — Der vorigen Art ähnlich, aber ſchlanker, obgleich die Flügeldecken auch bei dieſer nach hinten etwas breiter werden. Kopfſchild mit feiner Endſpitze und zwei gleichen genäherten Höckern am Stirnrande bei beiden Geſchlechtern; der Scheitel grob nadelriſſig. Auf dem Vorderrücken eine tiefe nadelriſſige Längsfurche und jederſeits zwei ſolche Gruben, wovon die vordere am Rande ſelbſt liegt. Flügeldecken tief gefurcht, die Rippen ſcharf, in den Furchen eingeriſſene Kettenlinien, die nach innen verflochtener, nach außen mehr in Ringe aufgelöſt ſind und ganz am Seitenrande in Punkte übergehen. Afterdecke beim Männchen hoch gewölbt, dicht und ſtark punktirt. Bruſt- und Bauchſeiten mit einigen groben Punkten. Proſternalzapfen hoch, am Ende ſcharfkantig, nach hinten zu mit einem hohen, ſpitzen Höcker.

8. **Ph. laticollis*: niger, nitidus, profunde punctatus; pronoto latissimo; elytris ovatis, seriatim fossulatis. Long. 7‴. ♂. †.**

♂. capite bicorni, cornibus compressis reflexis; vertice excavato.

Von St. Fé de Bojota. — Eine ſehr eigenthümliche Art, deren größere zurückgebogene Hörner beim Männchen ſich dem Ph. ver-

vex nur im Allgemeinen etwas nähern. Tief ſchwarz, mäßig glänzend. Kopfſchild mit hoch aufgebogener, feiner Spitze und zwei ſtarken, hinten kantig auf den Scheitel übergehenden, zurückgebogenen Hörnern; die Kopffläche dazwiſchen glatt, ſtark vertieft. Vorderrücken auffallend groß und breit, flach gewölbt, ſehr wenig der Länge nach vertieft, aber ſehr grob punktirt. Flügeldecken kurz, etwas oval, ſtark grubig gereiht, die Reihen unregelmäßig; in den Gruben elliptiſche Nadelriſſe. Afterdecke hoch gewölbt, ſtark punktirt, gleich den Bruſtſeiten. Beine in allen Theilen kräftig, die Füße ziemlich kurz. Proſternum mit hohem, dickem, behaartem, am Grunde eckig vorſpringendem Zapfen hinter den Hüften, wie bei No. 12 u. 13.; Schenkel, der Proſternalrand und die umgeſchlagenen Seiten des Vorderrückens ſpärlich rothbraun behaart.

9. Ph. ovis: purpureo-fuscus, rarius niger, nitidus, subtus rufo-hirtus; pronoti sulco longitudinali fossulisque duabus punctatis, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 8—9‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166.

In Braſilien (Ypanema), von Herrn Kollar. — Länglicher als die übrigen Arten, ziemlich gewölbt, glänzend kirſchrothbraun, ſeltener ſchwarz. Kopfſchild mit den bekannten drei Höckern, die hinteren nicht höher als der vordere, mit ihm durch Kanten verbunden, ziemlich dicht an einander gerückt. Vorderrücken mit ſtark punktirter, ſchmaler Längsfurche und zwei ebenſo ſtark punktirten Grübchen daneben; übrigens fein punktirt, am deutlichſten in den Kopfecken. Flügeldecken mit 11 regelmäßigen, ſtark vertieften, groben Punktreihen. Afterdecke grob punktirt, beim Männchen in die Quere wulſtartig erhaben; Bruſtſeiten dicht und ziemlich ſtark punktirt, mit rothgelben Haaren beſetzt, desgleichen das Proſternum, der umgeſchlagene Saum des Pronotums, der Flügeldeckenrand an den Schultern, die Schenkel unten und die Schienen innen; letztere am ſchwächſten. Proſternalzapfen kurz, dick, gewölbt und behaart.

10. Ph. vervex: atro-purpureus, nitidus, rarius niger, subtus rufo-hirtus; pronoto antice punctulato, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 9—11‴. ♂ et ♀. †.

♂. capite bicorni, cornibus reflexis; pygidio basi gibbo, laevi.

♀. capite bituberculato, pygidio convexiusculo profunde punctato.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166.

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Braſilien). — Gewöhn-

lich dunkel kirschrothbraun, seltener schwarz, sehr glänzend; Bauchseite, Flügeldeckenrand an der Schulter und die Beine mit langen rothgelben Haaren ziemlich dicht bekleidet. Kopfschild fein zugespitzt, aufgebogen, die Höcker neben den Fühlergruben beim Männchen hornartig erhaben, rückwärts gebogen, bisweilen aber auch nicht höher als beim Weibchen. Vorderrücken stark gewölbt, bei Männchen mit großen Hörnern sogar vorn etwas vertieft, bei solchen mit kleineren gleichmäßig gewölbt, wie beim Weibchen; mit schmaler, flacher punktirter Längsfurche und bis zur Mitte punktirten Seitenhälften. Schildchen vorn punktirt. Flügeldecken stark gewölbt, mäßig stark streifig punktirt, die Punkte nach hinten verloschener, der accessorische Streif oben neben dem Nahtstreif nur angedeutet durch 1—3 Punkte. Afterdecke beim Männchen glatt, mit hohem aber stumpfem Querwulst, am Rande lang gewimpert; beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, tief und stark punktirt, zumal am Grunde. Beine bis zu den Füßen hin kräftig, die Füße selbst zarter als bei den vorhergehenden Arten. Prosternalzapfen klein, niedrig, scharfkantig zugespitzt.

Anm. Ein ganz schwarzes, weibliches Exemplar theilte mir Herr Dupont als Ph. ciliatus *Dej.* mit; andere rothbraune Weibchen aus Columbien als Ph. ordinatus; männliche Individuen mit hohen Hörnern erhielt die hiesige Sammlung vom Berliner Museum als Ph. vervex *Dej.*

b. Die Querkanten der vier hinteren Schienen und ihr Endrand verlängern sich am oberen Ende in einen spitzen Dorn; die Füße sind nackt, oder schwächer behaart.

α. (3.) Ohne Höcker vor der Längsfurche des Vorderrückens.

11. Ph. agnus *Dup.*: niger, nitidus, punctatus; elytris regulariter et profunde striato-punctatis. Long. $5^1/_3$‴.

Von Bahia, Herrn Dupont's Sammlung. — Diese kleinste aller mir bekannten Arten ähnelt dem Ph. depressus am meisten und möchte als bloße Spielart desselben gelten können, wenn nicht die Höcker auf dem Kopfschilde viel weiter von einander, als vor den Fühlergruben, abständen; — die Skulptur des Vorderrückens schwächer wäre, obgleich die der Flügeldecken gröber ist, d. h. aus relativ viel größeren Punkten besteht, weshalb auch die Reihen dichter neben einander stehen. Die kleine accessorische Reihe oben neben der Nahtreihe fehlt daher. Endlich hat die Afterdecke eine zerstreutere Punktirung und die Bauchafterklappe ist glatt, bloß am Grunde mit einer Punktreihe geziert; auf

den Bruſtſeiten ſtehen ſehr grobe Punkte. Wegen der Kleinheit zeichnet ſich der Stachel auf der Querkante der vier hinteren Schienen nur wenig aus. Der Proſternalzapfen iſt ein kurzer, dicker Höcker.

12. Ph. depressus: niger, nitidus; pronoto profunde punctato, postice subsulcato; elytris regulariter striato-punctatis, interstitiis elevatis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀. †.

Geotrupes depressus *Fabr. S. El.* I. 18. 61. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 87.

Phileurus cribricollis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166.

Ph. Lama *Dupont MSS.*

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana). — Dieſe Art zeichnet ſich durch ihre langen Stacheln an den vier hinteren Schienen, ganz beſonders aber dadurch aus, daß die Afterklappe (das letzte Segment des Bauches) ebenſo dicht und ſtark punktirt iſt, wie die Afterdecke. Eine dritte Eigenheit iſt der hohe, hinterwärts am oberen Ende ſcharfkantig zugeſpitzte Proſternalzapfen hinter den Vorderhüften. Der Kopf hat den gewöhnlichen Bau, aber die hinteren Höcker ſind ſchwach und einwärts gerückt, ſo daß ſie ebenſo weit von einander, wie von den Fühlergelenken abſtehen. Der Vorderrücken iſt mäßig gewölbt, vorn tief runzelig punktirt, hinten ſchwach gefurcht und neben der Furche bis zu den Hinterecken ſperriger mit Punkten beſetzt. Auf den Flügeldecken zeigen ſich elf regelmäßige, tiefe Punktreihen in Furchen; von der acceſſoriſchen Reihe oben neben der Nahtreihe pflegen nur 1—2 Punkte vorhanden zu ſein. Bruſt- und Bauchmitte ſind glatt, die Seiten zerſtreut punktirt. Die Schienen haben ſehr lange, ſpitze Zähne oder Dornen; das Haarkleid iſt hier an den gewöhnlichen Stellen vorhanden und oben ziemlich mäßig.

13. Ph. variolosus*: niger, nitidus; pronoto profunde punctato, postice subsulcato; elytris irregulariter substriato-punctatis, variolosis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀. †.

In Columbien. — Der vorigen Art ähnlich, aber verſchieden von ihr in folgenden Punkten. Die Höcker des Kopfes ſtehen weiter von einander ab, als von den Fühlergelenken; der Vorderrücken iſt flacher, ſein Rand deutlicher, ſeine Skulptur gröber. Die Flügeldecken ſind grob grubig punktirt, und laſſen nur ſtellenweis eine reihenartige Anordnung der Punkte erkennen; Rippen aber bilden dieſe Reihen nicht mehr. Die Afterdecke iſt dicht und grob punktirt, aber auf der Afterklappe am Bauch ſtehen nur zerſtreute Punkte. Der dicke Proſternal-

zapfen hat keine rückwärts gewendete Kante; der Dorn an den Kanten der vier hinteren Schienen iſt kleiner, ſchwächer und der an den oberen Kanten fehlt.

Anm. 1. Das Weibchen unterſcheidet ſich vom Männchen durch beträchtlich kleinere Höcker auf der Stirn und einen namentlich vorn flacheren Prothorax, deſſen Skulptur etwas feiner iſt, beſonders am Vorderrande, wo die des Männchens in Querrunzeln übergeht.

2. Ob Scarabaeus digitalia *Voet. No.* 137. *tab.* 20. (*Jablonsk. Coleopt.* II. 249. *Taf.* 17. *Fig.* 5. — Geotrupes digit. *Schönh.* I. 1. 22. 105.) zur vorſtehenden oder einer ähnlichen Art gehöre, wie ſich aus Beſchreibung und Abbildung a. a. O. vermuthen läßt, muß ich wegen mangelhafter Angaben in ihr unentſchieden laſſen.

β. (4.) Mit einem Höcker vor der Längsfurche des Vorderrückens.

14. **Ph. truncatus**: niger, nitidus; clypeo tricorni, cornibus posticis altioribus reflexis; pronoto antice truncato, dein longitudinaliter sulcato, ante sulcum noduloso; elytris striato-punctatis. **Long. 14—18‴.** ♂ et ♀. †.

Scarab. truncatus *Pal. Beauv. Insect. rec. en Afr. et en Am.* 41. *Col. pl.* 1. *b. f.* 4.

Ph. taurus *Dej. Cat.* 3. *ed.* 166.

In Nord-Amerika (Virginien, Carolina, Florida), von Herrn Zimmermann. — Tief ſchwarzbraun, ſeltener rothbraun, ſehr glänzend. Kopfſchild mit fein zugeſpitzter Endzacke und hohen, dicken, zurückgebogenen, hinten ausgehöhlten Hörnern, welche nur ſelten niedrig und höckerartig bleiben. Der Scheitel beträchtlich vertieft. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn ſcharf abfallend, mit breiter, aber nicht ſehr tiefer Längsfurche, vor welcher ſich am Rande des Abſturzes ein kleiner Höcker erhebt; der Abſturz und die Längsfurche grob bogig punktirt, die Seiten fein punktirt, die hintere erhabene Fläche glatt. Schildchen vorn punktirt. Flügeldecken relativ kürzer und breiter als bei den übrigen Arten, ebenſo ſkulpirt und gefurcht, nur die acceſſoriſche Reihe oben neben dem Nahtſtreif auffallend lang und unregelmäßig. Afterdecke ſehr fein punktirt, die Bruſtſeiten etwas gröber, aber nicht ſtark. Beine lang und kräftig, beſonders die an ihnen ſich erhebenden Dornen und Zähne, die Vorderſchienen mit drei ſehr langen Zähnen; das Haarkleid an den gewöhnlichen Stellen ſichtbar, aber ſchwach. Afterdecke am Grunde nicht bemerkbar vertieft. Proſternalzapfen wie bei

Ph. didymus kurz, scharfkantig zugespitzt, am Grunde mit scharfem Querwulst.

Anm. Herr Dupont sandte ein rothbraunes, weibliches Stück mit höckerartigen Hörnern und minder gewölbtem Vorderrücken als Ph. consanguineus.

15. Ph. affinis: niger, nitidus, clypeo trinodoso; pronoto planiori sulcato, ante sulcum noduloso; elytris profunde striato-punctatis. Long. $1^1/_6 - 1^1/_2$". ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. éd. 166.

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Brasilien). — Der folgenden Art höchst ähnlich, aber bestimmt verschieden in folgenden Punkten. Die Endspitze des Kopfschildes ist feiner und senkrechter aufgebogen, die Seitenhöcker stehen mehr auseinander und sind niedriger, die Grube auf dem Scheitel ist bestimmter. Der Vorderrücken hat eine längere Furche, weil die Grube vor ihr fehlt und der Höcker unmittelbar am Vorderrande steht; er ist im Ganzen kleiner und flacher als bei Ph. didymus, von welcher Art sich Ph. affinis besonders durch den hinterwärts angeschwollenen, mit 4—6 tiefen Querfurchen gezierten Prosternalfortsatz unterscheidet. Der Hinterleib ist relativ etwas schmäler. Die Afterdecke ist am Grunde mit einem tiefen, scharf abgesetzten Quereindruck versehen. Die Beine sind etwas zierlicher und die Zähne der Vorderschienen spitzen sich schon vom Grunde an zu, sind daher kürzer und erscheinen spitzer; der vierte obere ist spurlos verschwunden.

Anm. Bei einigen, meist kleineren Exemplaren schließt sich die Längsfurche auf dem Vorderrücken so vom Höcker ab, daß zwischen beiden der glatte Grund sich erhebt. Zugleich nähert sich der Höcker mehr dem Vorderrande. Ich habe solche Stücke früher für eigne Art gehalten und Ph. hospes genannt; glaube jedoch jetzt, daß sie nur Varietät des Ph. affinis sind.

B. Vorderschienen mit vier Randzähnen, der oberste zwar schwächer, aber doch in der Regel ganz deutlich; vier hintere Schienen mit einem Stachel an den Querkanten und am Endrande, die Füße nackt.

a. (5.) Vor der Längsfurche des Vorderrückens zeigt sich ein Höcker hinter dem Vorderrande.

16. Ph. didymus: niger, nitidus; clypeo tricorni; pronoto sulcato, ante sulcum excavato, nodoso; elytris profunde striato-punctatis. Long. $1^1/_3 - 2^1/_6$". ♂ et ♀. †.

Scarab. didymus *Linn. S. N.* I. 2. 545. 19. — *Mus. Lud. Ulr.* 14. — *Voet. Col.* I. 88. 126. *tab.* 19. *f.* 126. — *Oliv. Ent.* I. 3. 46. *pl.* 2. *f.* 19. — *Jabl. Col.* II. 98. 76. *tab.* 11. *f.* 1. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 32. *f.* 3. — *Palisot Beauv. Ins. d'Afriq. et d'Amér. Col. pl.* 1. *b. f.* 3.

Geotrupes did. *Fabr. S. El.* I. 17. 59. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 19. 85.

Phileur. did. *Latr. l. l.* — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166.

Phil. major *Dej. ibid.*

Phil. bajulus *Laport. de Cast. h. nat.* II. 116. 1. (*exclus. syn. Pertii.*)

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Braſilien). — Tief ſchwarzbraun, bisweilen rothbraun; Kopfſchild mit hoch aufgebogener Endſpitze und zwei kurzen, dicken, zurückgebogenen Hörnern, die hinten abgeplattet, an den Seiten ſcharfkantig, in der Regel aber nicht viel länger ſind als die vordere Spitze; die Oberfläche quer nadelriſſig, der Scheitel zwar vertieft, aber um ſo mehr verflacht, je länger die Hörner ſind. Vorderrücken ſehr breit, hoch gewölbt, mit vorwärts ſtark erweiterter Randleiſte, tiefer Längsfurche, die nach vorn in eine Grube mündet, vor welcher ſich ein ſtarker Höcker erhebt; die Ränder neben der Grube ſeitwärts divergirend, zu den Kopfecken ſich wendend; dieſe ganze Gegend ſtark quer geſtrichelt, die Seiten punktirt, die Flächen neben der punktirten Längsfurche glatt. Schildchen beim Männchen fein, beim Weibchen grob punktirt. Flügeldecken mit eilf Punktreihen, einer kurzen Reihe neben der Nahtreihe am Grunde, und einer ſchwächeren, ſehr verkürzten am Endbuckel zwiſchen der dritten und vierten, dieſe beiden beim Weibchen länger und deutlicher als beim Männchen. Afterdecke am Grunde, die Bruſt- und Bauchſeiten mäßig grob punktirt. Beine ſehr kräftig, beſonders die erſten Glieder der vier hinteren Füße und die Vorderſchienen, deren drei unteren Zähne anfangs gleich breit ſind und erſt dann ſich ſchnell zuſpitzen; der obere vierte Zahn ſehr fein, kurz, bei kleineren Exemplaren nur als ſtumpfer Winkel angedeutet, beſonders bei Männchen. Proſternalzapfen nicht ſehr hoch, ſcharfkantig zugeſpitzt, am Grunde mit einem Querwulſt, aber ohne beſtimmte Querfurche.

Anm. Eine große Reihe von Exemplaren aus Braſilien, Guyana und Columbien beſtimmt mich, wegen der Uebergänge, welche zwiſchen den kleineren Individuen mit kurzen Hörnern (Ph. didymus

Dej.) und den sehr großen (Ph. major *Dej.*) mit langen Hörnern vorkommen, in allen nur eine Art anzunehmen. Die größten von Cayenne mit sehr langen Hörnern und hohem Höcker messen 2 Zoll 2 Linien, die kleinsten aus Brasilien 1 Zoll 4 Linien. Merkwürdig ist es übrigens, daß bei den meisten Exemplaren von Cayenne die Endzacke des Kopfschildes feiner und seitlich mehr ausgeschweift, bei denen aus Brasilien dagegen viel breiter und plumper, aber nicht gerade kürzer gebaut ist; auch scheinen mir bei den ersteren die Grube des Vorderrückens tiefer, der Höcker davor höher und die Kanten dahinter schärfer ausgeprägt zu sein. Exemplare mit sehr breiter Zacke am Clypeus sandte Herr Dupont als Ph. miles.

17. Ph. valgus: nigerrimus, nitidus, clypeo trinodoso; pronoto longitudinaliter sulcato, ante sulcum nodoso; elytris striato-punctatis, interstitiis alternis elevatioribus. Long. 10—20‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. valgus *Fabr. S. El.* I. 18. 62. — *Oliv. Ent.* I. 3. 43. 47. *pl.* 17. *f.* 160. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 19. 86.

Phil. valgus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.* — *Laporte de Casteln. hist. nat.* II. 116. 3.

In Brasilien, Guyana, Columbien und auf den Antillen. — Durch die sehr tief schwarze Färbung, den auffallend starken Glanz und die Struktur der Flügeldecken von den übrigen Arten sehr ausgezeichnet. Der Kopf hat die gewöhnlichen drei Höcker, 1 am Ende des Clypeus, 2 neben den Augen, letztere mit dem vorderen durch eine scharfe Kante verbunden, alle drei stets nur klein; die Oberfläche bogig gestrichelt, der Scheitel schwach vertieft. Vorderrücken überall punktirt, die Punkte vorn und in der Furche bogig rissig; der Höcker vor der Längsfurche klein, nahe am Vorderrande. Das Schildchen glatt. Die Flügeldecken mit 10 vertieften Reihen bogig umgränzter Punkte, deren abwechselnde Zwischenräume breiter sind und sich rippenartig erheben; auch sie fein punktirt. Afterdecke oben, die Brust- und Bauchseiten grob punktirt. Die Beine und der ganze Rumpf kaum mit Haaren besetzt; nur die Fußglieder unten kurzborstig. Prosternalzapfen kurz, dick, mit stark erhabenem Querwulst und doppelter Querfurche am Grunde. — Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen in mehreren Punkten, zumal durch einen relativ größeren Kopf, einen flacheren, stärker punktirten Vorderrücken, dessen Höcker seitlich mehr ver-

flacht ist, durch flachere Rippen auf den Flügeldecken, eine längere Zwischenreihe von Punkten am Schildchen neben der Nahtreihe und vorzugsweise durch zwei tiefe Quereindrücke oben auf der Afterdecke.

Anm. Auch diese Art hat einen weiten Verbreitungsbezirk, scheint aber nicht bis Mexiko zu gelangen. Sie variirt ganz auffallend in der Größe; die meisten Exemplare messen 10—11‴, kleinere sind seltener als größere, kommen aber doch vor; die kleinsten mir bekannten Stücke messen nur 7—8‴, sie befinden sich als Ph. pumilis (♀) und Ph. similis (♂) in Herrn Dupont's Sammlung, und stammen jenes aus Columbien, dieses aus Yucatan; das größte, 15‴ lange Exemplar ebenda kam von Cayenne. Früher habe ich diese großen Exemplare als Ph. alternans *mihi* bestimmt.

b. (6.) Vor der Längsfurche des Vorderrückens kein Höcker.

18. Ph. microps*: aterrimus, nitidus, clypeo bituberculato; pronoto parvo, antice punctato, subtruncato, sulcato; elytris profunde striato-punctatis. Long. $9^1/_2$‴. ♀. †.

Angeblich aus Mexiko. — Gleicht im Habitus dem Ph. valgus am meisten, hat aber einen relativ kleinen Prothorax und anders gebildete Flügeldecken. Das Kopfschild hat 3 kleine Höcker, von welchen die 2 hinteren mitten zwischen den Fühlergelenken in gleichem Abstande von ihnen, wie von einander, stehen und durch eine stumpfe Kante mit dem vorderen Höcker verbunden sind. Hinter den Höckern ist eine flache Grube; die Oberfläche des ganzen Kopfes hat narbige Punkte. Der Vorderrücken ist sehr flach und klein, mit einer seichten Längsfurche versehen, deren Vorderrand durch eine stumpfe Querkante begrenzt wird; daher der vorderste Theil des Vorderrückens scharf abfällt; diese ganze Gegend, die Furche und die Seiten bis zur Mitte sind grob punktirt. Die Flügeldecken haben 11 vertiefte Reihen elliptisch eingerissener Punkte, und eine kurze Reihe am Schildchen neben der Nahtreihe; die vierte Reihe von außen ist, wie gewöhnlich, vorn und hinten abgekürzt; die Zwischenräume aller sind gleichmäßig gewölbt, die Afterdecke ist dicht und fein punktirt, aber die Brustseiten und Hinterhüften haben sehr grobe, bogige Punkte. Röthliche Haare zeigen sich am Afterrande, den Vorderschenkeln, dem Prosternum, dem Kinn und den umgeschlagenen Seiten des Vorderrückens. Prosternalzapfen kurz, dick, schief abgestutzt, mit wulstartig erhabenem Hinterrande und einfacher Querfurche am Grunde.

Anm. An eine Verbindung dieſer Art mit der folgenden iſt, trotz mancher Aehnlichkeit, nicht zu denken; das kleine Pronotum und die Stellung der Kopfhöcker nach innen ließen ſich zwar für Geſchlechtsunterſchiede anſehen, allein der völlig verſchieden flachere Habitus und die grob punktirten Bruſtſeiten würden dieſe Annahme widerrathen.

19. Ph. integer*: fusco-niger, nitidus, clypeo acute tricuspidato; pronoto integro, antice et in sulco ruguloso-striato; elytris striato-punctatis, corpore cum pedibus fulvo-hirto. Long. 1". ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Gleicht der folgenden Art im hoch gewölbten Habitus, beſonders im Bau des Vorderrückens, am meiſten. Das Kopfſchild hat drei ſpitze, etwas gekrümmte, aufgerichtete Zacken an den gewöhnlichen Stellen, und iſt nadelriſſig geſtrichelt; der Scheitel mit einer ſcharf abfallenden Grube verſehen. — Der Vorderrücken iſt ziemlich ſtark gewölbt, der Länge nach gefurcht, in der Furche, am ganzen Vorderrande und in zwei flachen Vertiefungen neben der Furche grob bogig runzelig; dann glatt, höchſt fein zerſtreut punktirt. Das Schildchen hat einige grobe Punkte. Die Flügeldecken zeigen eilf ſtarke Punktreihen, von welchen die vierte von außen verkürzt iſt, während die 7—9te am Endbuckel verſchwinden. Dazu kommt noch eine kurze Reihe oben am Schildchen neben der Nahtreihe, und eine noch kleinere hinten am Buckel zwiſchen der dritten und vierten von der Naht her; die Zwiſchenräume fein zerſtreut punktirt. Afterdecke dicht punktirt, noch dichter die Bruſt- und Bauchſeiten; ſie, die Beine und der Afterrand, beſonders aber die umgeſchlagenen Flächen des Vorderrückens, der Proſternalrand und die Unterlippe ziemlich dicht mit rothgelben Haaren beſetzt. Proſternalzapfen hoch, zugeſpitzt, in der Mitte angeſchwollen, lang behaart, am Grunde ohne deutliche Querfurche.

20. Ph. 4-tuberculatus: niger, nitidus, capite tridentato; pronoto antice retuso, quadrinodoso. Long. $1^1/_3$ — 2". ♂ et ♀. †.

Scarab. erectidorsum *Voet. Col.* I. 3. 83. 126. *tab.* 19. *f.* 127.

Scarab. barbarossa *Jablonsk. Col. Taf.* 9. *Fig.* 7.

Scarab. 4-tuberculatus *Palis. Beauv. Ins. Am. et Afriq. pl.* I. *b. f.* 5.

Phil. 4-tuberculatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

Phil. bajulus *Perty, Del. etc.* 44. *tab.* 9. *f.* 9.
Phil. cephalotes *Lap. de Cast. h. n. etc.* II. 116. 2.

In Braſilien, Guyana und Mexiko. — Kopf vorn dreizackig, indem die Ecke des Clypeus und die Seitenhöcker ſich zu flachen, ſcharfkantigen Fortſätzen geſtalten; die mittlere Zacke ſpitzer und größer, der Länge nach gefurcht oder gekielt; die Fläche zwiſchen ihnen quernadelriſſig, der Scheitel mit tiefer Grube. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn ſcharf abfallend, auf dem Rande des Abſturzes 4 ſpitze Höcker; die Fläche dahinter grob, die davor fein punktirt; auf der Mitte eine flache, beim Weibchen ſtärker punktirte Längsfurche. Schildchen glatt. Flügeldecken mit eilf vertieften Punktreihen, deren grobe Punkte von einem elliptiſchen Nadelriß umfaßt werden; die Zwiſchenräume beim Weibchen flach, beim Männchen mehr gewölbt und die Punkte gröber. Außerdem oben neben der Nahtreihe noch der Anfang einer Reihe, welche beim Männchen öfters ganz fehlt; der Endbuckel (zwiſchen der 2ten — 6ten Reihe) glatt, unter ihm unregelmäßige Punkte. Afterdecke oben, die Bruſtſeiten und Bauchringe am Rande zerſtreut ſtark punktirt, haarfrei, wie die Beine; die vier hinteren Schienen mit ſcharfzackigen Querkämmen und drei Endzacken. Proſternalzapfen ſpitz, hoch, nach hinten zu etwas gewölbt, mit einfacher Querfurche am Grunde.

Anm. 1. Voet's kenntliche Figur a. a. O., mit der die Beſchreibung gut ſtimmt, hat Jablonsky a. a. O. wiederholt, aber dazu Fabricius' Sc. Barbarossa gezogen, der eine ganz andere Art iſt. Schönherr citirt daher jene Figur bei Geotr. stentor *Fabr.*, wohin ſie aber auch nicht gehört; beide ſind wohl durch die falſche Angabe des Vaterlandes bei Voet verführt worden.

2. Warum Scar. 4-tuberculatus *P. Beauv.* nicht zu Phil. bajulus Perty's, wie letzterer behauptet, gehören könne, begreife ich nicht; die Skulpturdifferenz iſt Geſchlechtsunterſchied.

3. Herr Laporte Graf v. Caſtelnau hat wahrſcheinlich aus Verſehen zu dem Citat aus Perty die Definition von Ph. didymus geſetzt, den Ph. bajulus aber darunter als Ph. cephalotes beſchrieben.

4. Herr Dupont theilte mir ein männliches Individuum aus Mexiko als Ph. bellator *sibi* mit, welches ſich nur durch die ſtarke Ausbildung der drei Kopfzacken von meinen 2 Exemplaren unterſchied; das eine ſandte er als Ph. 4-tuberculatus *Dej.* von Cayenne kommend, das andere ſchickte Herr Beske aus Braſilien ein.

II. Auf der Stirn befindet ſich nur ein einfacher mittlerer Höcker. Die vier hinteren Schienen haben keinen langen Stachel an den Kanten oder dem Endrande, ſondern einfache oder zackige Ränder, die mit Borſten beſetzt ſind.

A. (7.) Vorderſchienen mit vier Randzähnen.

21. Ph. uninodis*: planatus, niger, nitidus; pronoto antice retuso, dehinc sulcato; elytris fortiter punctato-striatis; mandibulis extus unidentatis; subtus fulvo-hirtus. Long. 14‴. ♂. †.

In Columbien. — Schwarzbraun, oben ſehr glänzend und glatt, unten rothgelbbraun behaart, der Bauch nackter. Kopf ſcharf nadelriſſig, mit einem einfachen Höcker mitten auf der Stirn, die Seitenränder ſcharf nach oben, erweitert nach unten, neben dem Auge eine vorſpringende Ecke. Oberkiefer ſehr ſpitz, mit einem kurzen, aber ſcharfen Seitenzahn. Vorderrücken ſtark gewölbt, vorn abſchüſſig, daſelbſt querrunzelig; hinten glatt, mit breiter, punktirter Längsfurche. Flügeldecken mit 10—11 Punktreihen, die 6 inneren, tieferen Furchen mit breiteren gewölbten Zwiſchenräumen, die Punkte mit elliptiſchen Nadelriſſen. Afterdecke punktirt und behaart. Beine ſtark gebaut, die Vorderſchienen mit vier ſpitzen Randzähnen, von welchen der oberſte der kleinſte iſt, die vier hinteren innen borſtig behaart, am Ende vielzackig gekrönt. Füße ziemlich kurz, alle Glieder am Ende mit langen Borſten beſetzt. Proſternalzapfen hoch, ſeitlich ſcharfkantig, vor der Spitze mit einem kleinen Höcker und langen Borſtenhaaren.

Anm. Ich kaufte dieſe Art von einem Pariſer Händler, deſſen Angaben der Heimathsorte nicht immer zuverläſſig waren, daher ich auch für die Richtigkeit des hier angegebenen Vaterlandes nicht einſtehen kann.

22. Ph. nasicornis*: cylindricus, fuscus, fortiter circulatim punctatus, mandibulis extus tridentatis; pronoto antice retuso, argute juxta foveam marginato, elytris punctato-striatis. Long. 10‴. ♂.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Länglich zylindriſch, hoch gewölbt, braun. Kopffläche nadelriſſig runzelig, der Rand und die Endecke ſehr ſcharf, auf der Stirn ein kleines, flaches, ſeitlich ſcharfkantiges, etwas zurückgebogenes Horn. Vorderrücken mit dreiſeitigem, ſcharfkantigem Eindruck, der ganz mit ſtarken kreisrunden Punkteindrücken erfüllt iſt, daneben jederſeits 2 ähnlich ſkulpirte Gruben und dahinter eine von der Vertiefung ausgehende Längsfurche. Flügeldecken gefurcht, in den Furchen ebenſolche Ringeindrücke, welche

z. Th. auch zwiſchen ihnen auf den ſchmalen Rippen, namentlich auf der dritten Leiſte von der Naht an, ſich zeigen. Afterdecke runzelig nadelriſſig, gleich den Hinterhüften und Bruſtſeiten; dieſe und die Schenkel ſperrig behaart. Vorderſchienen mit vier Zähnen, Hinterſchienen mit gezackten Querkanten und mehr ausgezogenem, zackigem Endrande; zwiſchen den kurzen Zacken noch lange, feine Borſten. Beine ſehr fein und zierlich, alle Fußglieder am Ende borſtig. Proſternalhöcker ſo hoch wie die Hüften, abgeſtutzt, glatt.

Anm. Dieſe Art hat im Habitus wenig Aehnlichkeit mit der vorigen, ſie gleicht vielmehr durch ihren ſchmalen, hoch gewölbten Rumpf am meiſten dem Trioplus cylindricus, mit dem ſie auch im Bau der Oberkiefer und in der Punktirung am meiſten übereinſtimmt. Selbſt die feineren, zarten Füße jener Gattung wiederholen ſich hier.

B. (8.) Vorderſchienen mit drei Randzähnen.

Die Mitglieder dieſer Gruppe ſind auf der öſtlichen Halbkugel zu Hauſe, und dürften, falls die Beobachtung, welche ich bei Ph. planatus (Geotr. planatus *Wiedem.*) gemacht habe, für alle gilt: daß nehmlich die Männchen verdickte Vorderfüße mit ungleichen Krallen beſitzen: ſich zu einer beſondern Gattung eignen, da auch die Unterlippe viel ſchmäler, als bei den typiſchen Phileuris, zu ſein ſcheint. Sie ähneln der Gatt. Syrichthus darin ebenſoſehr, wie im etwas gewölbteren Habitus, beſitzen aber nicht 5 Zähne am Unterkiefer, wie letztere, ſondern, ſo weit ich ſie kenne, 6, wie Phileurus. — Die mir unbekannten Arten führe ich nur mit kurzen Diagnoſen auf.

23. Ph. subcostatus: fusco-niger, pronoto subtiliter punctato, longitudinaliter sulcato; elytris tricostatis, interstitiis seriebus punctorum tribus; tibiis anticis tridentatis. Long. 9‴.

Laporte de Casteln. hist. nat. II. 116. *b.* 7.

In Neu-Holland. — Nach Weſtwood (*Trans. ent. soc.* IV. 25.) hat dieſe Art ein breiteres, abgeſtutztes Kopfſchild und ſtärker vorragende Oberkiefer als die Amerikaner.

24. Ph. chinensis: piceo-niger, nitidus; pronoto profunde sulcato: sulco lateribusque rude punctatis; elytris confertissime punctato-striatis. Long. 9½‴.

Falderm. Mém. prés. à l'ac. imp. d. sc. II. 370. *tab.* 4. *fig.* 2.

Im nördlichen China.

25. Ph. morio: ater, punctatus, opacus; pronoti disco aequali, canaliculato; elytris confertim profunde punctato-striatis. Long. 8‴.

Falderm. ibid. 371. *fig.* 1.

Im nördlichen China. — Faldermann beſchreibt den Clypeus als zweilappig, ſcheint aber, wie bei der vorigen Art, die Oberkiefer für Zähne des Kopfſchildes gehalten zu haben, indem er bei jener einen clypeus acute trilobus angiebt.

26. Ph. planatus: fusco-niger, nitidus; pronoto elytrisque aequaliter varioloso-punctatis. Long. 10½‴. ♂.

Geotr. plan. *Wiedem. zool. Mag.* II. 1. 5. 2.

In Bengalen. — Bei einem männlichen Exemplar, welches ich ich in Paris unterſuchte, fand ich die Vorderfüße verdickt und vergrößert, wie bei Syrichthus.

27. Ph. platypterus: fusco-niger, minus nitidus, pronoto antice impresso, cum elytris varioloso-punctato, variolis majoribus. Long. 8‴. ♂.

Geotr. plat. *Wiedem. ibid.* 3.

In Bengalen.

28. Ph. cariosus: niger, nitidus; pronoto grosse punctato, elytris seriatim foveolatis, subbicostatis. Long. 8½‴. ♀.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. — Ph. senegalensis *Laporte de Casteln. hist. nat.* II. 116. *b.* 4.

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Tief ſchwarz, glänzend. Kopfſchild dicht runzelig, mit hohem, aber feinem Rande, hoher Endſpitze und deutlichem Stirnhöcker. Vorderrücken gröber, aber nicht ſo dicht punktirt, mit deutlicher Längsfurche. Flügeldecken mit 11 Reihen tiefer Grübchen, die im Grunde einen runden Nadelriß zeigen, die Zwiſchenräume ſchmal, die zwiſchen je 2 Grubenreihen etwas höher, rippenartig. Afterdecke, Bruſt- und Bauchſeiten wie der Vorderrücken punktirt, die Bruſt und die Schenkel braun behaart. Vorderſchienen mit drei Zähnen.

30. Gatt. SYRICHTHUS *Kirb.*

Hope, Coleopt. Man. I. 91.

Kopfſchild zugeſpitzt, aber die Spitze hoch aufgebogen, daher der Rand vor ihr faſt gerade, ſtark gewimpert. Oberkiefer lang,

am Grunde ziemlich breit, nach dem Ende verſchmälert, mehr oder weniger ſpitzig. Unterkieferhelm mit 5 Zähnen in 3 Reihen, alſo in der erſten und zweiten Reihe nur 1 Zahn, wovon beſonders der oberſte ſehr breit iſt. An der Unterlippe iſt durch leichte Einkerbung ein kurzer Zungentheil angedeutet, übrigens aber ſie ganz nach dem Typus der Phileuriden gebildet, vorn ausgehöhlt, dahinter ſtark gekielt. Der übrige Körperbau eigenthümlicher, der Vorderrücken breiter, kürzer, an den Schultern mehr eingezogen, am umgeſchlagenen Theile lang behaart; die Flügeldecken zwar gleich breit, aber ſehr kurz, ohne vertiefte Punktreihen, am Rande lang gewimpert. Die Beine ſehr kräftig, auffallend lang behaart, die Querkanten mit Stachelreihen beſetzt, die auch am abgeſtutzten, gerundeten Endrande auftreten; das erſte Fußglied zwar größer als die folgenden, aber ſtatt des Endſtachels nur mit ſteifen Borſten gekrönt. Das Proſternum vor den Hüften ſehr ſcharf gekielt, dahinter mit hohem, dickem Höcker.

Die Arten bewohnen das ſüdliche Afrika.

Anm. Dieſe Gattung iſt ein offenbares Bindeglied zwiſchen Pentodon und Phileurus, das eben deshalb in ſich ſelbſt ſo unbeſtimmt bleibt, und Artunterſchiede darbietet, welche anderswo Gattungscharaktere ſein würden. Daher wage ich es nicht, ihre beiden Arten generiſch zu ſondern.

1. Vorderfüße beim Männchen ſehr lang und dick, beim Weibchen ohne Eigenheiten.

1. S. verus*: niger, nitidus, punctatus, corporis limbo dense et longissime rufo-fimbriato; capite utriusque sexus cornuto, pronoto inermi; tibiis anticis tridentatis. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Syrichthus *Fabr. S. El.* I. 16. 52. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 17. 76.

Scarab. Syr. *Oliv. Ent.* I. 3. 50. 57. *pl.* 6. *f.* 48. *a. b. et pl.* 20. *f.* 48. *c. d.*

Scarab. spinifer *Jabl. Col.* II. 90. 72. *Taf.* 11. *Fig.* 4. *Voet. Col.* I. 93. 138. *Taf.* 20. *Fig.* 138.

Heteronychus Syr. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169.

Im Kaplande, nicht ſelten. — Glänzend ſchwarz, die Seitenränder, Unterfläche und die Beine mit langen, rothbraunen Haaren

besetzt. Kopfschild mit einem hohen, zurückgebogenen, beim Weibchen kleineren Horn, vor dem sich am Grunde die Spitze des Kopfschildes zeigt; Scheitel beim Männchen stark vertieft. Vorderrücken zerstreut punktirt, die Punkte nach vorn zu stärker. Flügeldecken ziemlich stark, aber unregelmäßig, punktirt, die Punkte da, wo sonst die bekannten 3 Rippen sich zeigen, deutlicher in Reihen, auf diesen Rippen und neben der Naht einzelne lange Borsten. Afterdecke am Grunde punktirt und behaart. Beine sehr kräftig, zumal auch die Füße; die vordersten der Männchen mehr verdickt und verlängert, mit ungleichen Krallen; die Schienen mit 3 langen Zähnen.

2. Vorderfüße bei beiden Geschlechtern gleich stark, aber nicht stärker als die hinteren.

2. **S. spurius*: niger, nitidus, punctatus, corporis limbo sparsim rufo-fimbriato; vertice maris tuberculato, feminae plano; pronoto utriusque sexus antice retuso. Long. 10—11‴. ♂ et ♀ †.**

Im südöstlichen Afrika. — Kleiner und flacher als die vorige Art, schwarz, glänzend; die Ränder des Körpers und die Unterfläche sperrig roth behaart. Kopf und Vorderrücken zerstreut grob punktirt, auf dem Scheitel beim Männchen ein kleiner, spitzer Höcker. Der Vorderrücken vorn hinter dem Kopfe vertieft, doch darin mit einem Höcker versehen, der beim Männchen hoch und spitz, beim Weibchen nur buckelartig angedeutet ist. Flügeldecken ziemlich unregelmäßig punktirt, die Gegend unter dem Endbuckel aber sehr dicht; ebenfalls mit einzelnen langen Haaren in 3 Reihen besetzt. Afterdecke flacher, gleichmäßiger punktirt. Beine etwas zierlicher, schwächer behaart, das erste Glied der vier hinteren Füße breiter dreiseitig, die Vorderfüße bei keinem Geschlechte verdickt, die Vorderschienen vierzähnig, aber der oberste Zahn kleiner als die 3 anderen.

4. Oryctiden (Oryctidae).

Lamell. xyloph. differentia sexuali externa verticis et pronoti. Vertex maris cornutus, feminae tuberculatus; pronotum maris elevatum gibbum saepius cornutum, feminae plerumque retusum; prosternum mucrone valido dependente post coxas munitum. Pedes validi, haud vero elongati; tarsorum quatuor posticorum articulo primo elongato, subtrigono, vel in apice mucronato.

Die Mitglieder dieſer Gruppe ſind am zahlreichſten von allen **Xylophilis** über die geſammte Erdoberfläche verbreitet, und haben überall, ſoweit **Xylophila** reichen, ihre Repräſentanten. Ein ziemlich länglicher Körperbau, eine glatte, polirte, kaſtanienbraune bis tief ſchwarze Oberfläche, ein ziemlich ſteifes, borſtiges Haarkleid an der Unterſeite; kräftige, aber ziemlich kurze Beine mit zierlichen, borſtigen Füßen, deren erſtes Glied das größte iſt, zeichnen ſie im Allgemeinen leicht kenntlich aus. Dazu kommen ſehr kräftige Kauwerkzeuge, die immer eine hornige Beſchaffenheit zeigen, wenn auch oft zahnlos ſind, und am Helm der Unterkiefer einen langen Haarbuſch haben. Auch die Oberlippe, ſelbſt der Kopfrand, pflegen ähnlich behaart zu ſein. Die kleinen dicken Fühler bieten nichts Beſonderes dar. Der Kopf iſt beim Männchen mit einem hohen, zurückgekrümmten Horn verſehen, ſtatt deſſen beim Weibchen wenigſtens ein Höcker, ſeltener zwei Höckerchen, noch ſeltener ein wirkliches, aber dann kleineres Horn auftritt. Der Vorderrücken zeigt eine ebenſo ſtarke Geſchlechtsdifferenz. Beim Weibchen iſt er entweder gleichmäßig gewölbt, oder auf der vorderen Hälfte vertieft und mehr oder minder deutlich rings um die Vertiefung herum erhaben gerandet; Höcker oder gar Hörner fehlen ihm aber in der Regel. Beim Männchen dagegen wird die Vertiefung zu einer Grube oder einer breiten, ſchief aufſteigenden, glatten Fläche, deren Umgebungen zu Hörnern, Ohren oder Buckeln ſich erheben. Gewöhnlich findet ſich ein ſolcher Buckel am Hinterrande, treibt dieſen dadurch nach hinten hinaus, und biegt ſich ſelbſt mit ſeiner Spitze nach vorn über; oder es erheben ſich zwei gleiche Hörner zu beiden Seiten neben der Grube; oder es ſind endlich beide Formen mit einander vereinigt. Zur Unterſtützung

des ſchweren Vorderbruſtringes ſcheint der ſenkrecht herabſteigende Zapfen am Proſternum hinter den Hüften zu dienen, welcher allen Oryctiden zukommt. Auch die Schulterblätter erheben ſich merklich vor dem Rande der Flügeldecken, werden indeß bei der Betrachtung von oben nie ſichtbar. Das Schildchen iſt immer klein, herzförmig. Die Flügeldecken zeigen große Verſchiedenheiten, theils in der Form, theils in der Skulptur; letztere beſteht jedoch nur aus gröberen oder feineren Punkten, von welchen parallele Reihen neben den bekannten 3 oder 4 Rippen zuerſt aufzutreten pflegen. Dann fehlt auch eine Nahtreihe nicht, die überhaupt am häufigſten vorhanden iſt. Die Afterdecke iſt beim Männchen ſtärker gewölbt als beim Weibchen, und bei letzterem am Rande aufgebogen, ſo daß eine Furche rings am Afterrande entſteht; ihr Grund pflegt ſcharfkantiger zu ſein. — Die Beine bieten endlich durch ihre Kürze und damit verbundene Stärke ein gutes Gruppenmerkmahl dar; beſonders die Schienen, von denen die vorderen mit drei oder vier, ſelten mehr, ſcharfen Randzähnen verſehen ſind, während die vier hinteren zwei ſchiefe, mit Borſten gekrönte Querkanten und ein ausgezacktes Ende beſitzen. Die Füße ſind nie länger als die Schienen, oft kürzer, ziemlich fein gebaut, doch zeichnet ſich das erſte Glied der vier hinteren durch ſeine größere Länge, Stärke und oft auch noch dadurch aus, daß ſeine obere Endecke ſtachelartig vorragt; es iſt, wie alle folgenden, am Rande ſtark mit Borſten beſetzt, und eine ſolche Borſtengruppe trägt ſtets auch die Afterkralle. Die Hauptkrallen ſind, wie die ganzen Füße, nur klein. Geſchlechtsunterſchiede zeigen die vorderſten bei einigen wenigen Gruppen.

Alle Oryctiden leben, wie die Xylophila überhaupt, von fauligem Holzſaft und ſtellen in jeder Beziehung die typiſchen Geſtalten ihrer Familie dar, weshalb auch ebenſie am weiteſten über die Erdoberfläche verbreitet ſind.

Hinſichtlich ihrer Syſtematik iſt bemerkenswerth, daß ſie alle bei Fabricius in der großen Gattung Geotrupes ſtanden, obgleich Illiger ſchon 1798 (in dem Verz. d. Käfer Preußens v. Kugelan) die Gattung Oryctes für Scarab. nasicornis *Linn.* aufgeſtellt hatte. Als ſpäter Latreille dieſe Gattung wieder aufnahm, blieben noch eine große Anzahl der heutigen Oryctiden

bei Scarabaeus (Geotrupes *Fabr.*), bis Hope, auf Kirby's Unterſuchungen geſtützt, die letztere nach der Mundbildung in viele genera auflöſte, von welchen der größere Theil hier zur Gruppe der Oryctiden gezogen iſt. Letztere glaube ich in ihrem richtigen Umfange zuerſt feſtgeſtellt zu haben. Sie zerfällt, bei genauerer Sichtung, in mehrere Unterabtheilungen, von welchen die erſte durch ſtark verdickte, verkehrt keulenförmige Hinterſchienen und breite Endſporen, die zweite durch dünnere Schienen und ſtumpfe, zahnloſe Oberkiefer, die dritte durch ebenſolche Schienen, aber zugeſpitzte, gezähnte Oberkiefer ſich auszeichnet; in allen drei Gruppen kommen Gattungen mit und ohne Zähne am Unterkiefer vor, welchen Umſtand ich zur weiteren Eintheilung benutzt habe, darauf das angehängte Schema ihrer Charaktere gründend.

I. Tibiis quatuor posticis incrassatis, in apice oblique truncatis, extus carinatis, setosis; tarsorum articulo primo trigono . . . . . I. PIMELOPODEA.

A. Clypeo horizontaliter porrecto.

a. Galea argute dentata, tibiis anticis 3-dentatis.

α. Galea dentibus augustis acutis, numero variabilibus . . . . . 1. *Lonchotus.**

β. Galea dentibus brevibus, obtusis, per paria ordinatis . . . . . 2. *Pimelopus.*

b. Galea vix vel non dentata.

α. Tibiis anticis 4-dentatis, galea denticulata . . . . . 3. *Thronistes.**

β. Tibiis anticis 3-dentatis; galea edentata . . . . . 4. *Horonotus.**

B. Clypeo truncato, posticum versus ascendente.

a. Galea dentata . . . . . 5. *Temnorhynchus.*

b. Galea edentata.

α. Antennae articulis 8 . . . . . 6. *Callicnemis.*

β. Antennae articulis 9 . . . . . 7. *Coptognathus.**

II. Tibiis quatuor posticis non incrassatis, cylindricis, in apice dilatatis, plerumque extus dentatis.

A. Mandibulis extus edentatis, plerumque latis vel dilatatis . . . . . II. ORYCTIDAE GENUINI.

a. Galea edentata.

α. Clypeus anticum versus angustior, vel acuminatus vel bidentatus . . . . . 8. *Oryctes.*
β. Clypeus rotundatus, alte marginatus . 9. *Dasygnathus.*

b. Galea dentata.
α. Mandibulis obtusis, galea sexies dentata . . . . . 10. *Scapanes.**
β. Mandibulis acutis, galea bidentata . . 11. *Xyloryctes.*
γ. Mandibulis subbipartitis, obtusis; galea pluries denticulata . . . . . 12. *Stypotrupes.**

B. Mandibulis extus vel dentatis vel longe acuminatis . . . . . III. MEGACERIDAE.
a. Tibiis anticis tridentatis.
α. Galea basi apiceque dentata . . . . 13. *Cyphonistes.**
β. Galea in apice dentata.
Dentibus mandibularum externis aequalibus acutis . . . . . 14. *Coelosis.*
Dentibus mandibularum externis inaequalibus, basali latiori . . . . . 15. *Dichodontus.**
γ. Galea omnino edentata.
Galea lata, hamata, pilosa . . . . 16. *Trichogomphus.**
Galea angusta, acuta, arenata . . . 17. *Megacerus.*

b. Tibiis anticis quadridentatis, dente supremo parvo, interdum obsoleto.
α. Galea elongata, in apice acuta, vel simplici vel 2—3 dentata.
Mas solus cornutus . . . . . 18. *Heterogomphus.**
Uterque sexus cornutus . . . . . 19. *Enema.*
β. Galea lata, in apice pluries crenato-denticulata; tarsorum quatuor posticorum articulo primo acuminato . . . . . 20. *Podischnus.**

A.

Pimelopoden (Pimelopodea).

Es ſind Oryctiden mit auffallend dicken Beinen, beſonders ſtark kolbigen, verdickten Hinterſchienen, deren breit abgeſtutzter, ſcharfkantiger Endrand keine Zacken beſitzt, ſondern nur kurze oder lange Stachelborſten trägt. Ebenſo ſind die beiden Querkanten auf der äußeren Fläche gebildet. Mit dieſer Dicke des Schienbeins ſtehen auffallend breite, oft ſpatelförmige Sporen an den Schienen und kurze Füße in Verbindung, deren erſtes Glied ſtets eine ſehr deutlich dreiſeitige Form und eine auffallende Größe beſitzt.

Die Arten ſcheinen vorzugsweiſe auf der ſüdlichen Hälfte der öſtlichen Halbkugel zu leben.

a. Kopfſchild, wie gewöhnlich, flach, keine ſcharfe und erhabene Kante zwiſchen ihm und der Stirn.

31. Gatt. LONCHOTUS.*

Das Kopfſchild iſt kurz, aber nach vorn verſchmälert, ſcharf gerandet; auf der Stirn ein Horn beim Männchen, aber kaum ein Höcker beim Weibchen. Oberkiefer nur wenig ſichtbar, mit 2—3 ſtumpfen, aber deutlich geſonderten Randzähnen. Unterkieferhelm ſpitz gezähnt, gewöhnlich 4 Zähne, 2 oben und 2 unten; oder 3; ſelbſt ein einzelner, langer Endzahn kommt vor. Taſter und Unterlippe ohne Eigenheiten. Vorderrücken trapezoidal, mit ſtark gerundeten Seiten und ſtumpfen, aber nicht abgerundeten Ecken; die Fläche beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, beim Männchen vertieft abgeplattet, daneben ſcharf gerandet, der Rand mitunter zu Zacken oder Hörnern erhoben. Flügeldecken ſtark bauchig gewölbt, zumal nach hinten, grob punktirt-geſtreift. Beine ſehr borſtig, die Vorderſchienen dreizähnig, an den hinterſten die Sporen höchſt ungleich; erſtes Fußglied auffallend groß, aber die Krallen ſehr klein. Körper im Ganzen dick, feiſt, ſtark gewölbt, nach vorn verſchmälert; die Flügeldecken grubig punktirt-geſtreift, hinten glatter.

Die mir bekannten Arten bewohnen Madagaskar.

1. L. crassus: fusco-niger, nitidus, clypeo bidentato; elytris foveolato-striatis, maxillarum galea 4-dentata. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte cornuta, pronoto antice retuso, marginibus foveae carinato-dentatis.

♀. omnino inermis.

Geotr. crassus *Klug, Insect. v. Madagasc.* 79. 98. ♀.

So groß wie ein mäßiger Geotrupes nasicornis, aber relativ dicker und gedrungener gebaut, ganz dunkel ſchwarzbraun, unten und an den Schenkeln rothbraun behaart. Kopfſchild mit 2 ſtumpfen Endzacken und runzeliger Oberfläche; auf der Stirn ein nicht großes, ſeitlich kantiges, ſtark gebogenes Horn, wovon das Weibchen keine Spur beſitzt, ſondern nur eine ganz ſchwache, gebogene Querkante. Vorder-

rücken des Weibchens ſtark punktirt, nach hinten glatter; des Männchens viel größer und breiter, auf der ganzen Mitte abgeplattet vertieft, die Vertiefung ſeitlich und hinten ſcharfkantig eingefaßt, mit einem ſpitzen Zahn auf dem Rande in der Richtung der Hinterecken und einem leicht erhabenen Kiel längs der Mitte; die ganze Fläche größtentheils runzelig. Schildchen ziemlich groß, glatt. Flügeldecken mit grubigen Punktreihen, welche neben den angedeuteten Rippen am vollſtändigſten ſind, aber ſchon vor dem Endbuckel ſchwinden; dazu ein einfacher, ſcharfer Nahtſtreif. Die Afterdecke am Grunde fein querſtreifig. Unterfläche, Beine und Fühler mehr rothbraun, übrigens ohne Eigenheiten. —

2. **L. lentus***: **fusco-niger, nitidus; clypeo obtuso; elytris fortiter foveolato-striatis; maxillarum altera galea bidentata, altera tridentata. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.**

♂. fronte cornuta, pronoto paululum retuso.

♀. mutica.

Halb ſo groß wie die vorige Art, etwas ſchmäler; oben ſchwarzbraun, ſehr glänzend, unten dunkel rothbraun, mit gleichen Haaren bekleidet. Kopfſchild ſtumpf, feiner gerunzelt, mit kleinem Horn beim Männchen und feiner, gebogener Querleiſte beim Weibchen. Vorderrücken punktirt, hinten glatt; beim Männchen vorn mit flacher Grube. Flügeldecken mit ähnlichen, aber viel gröberen Punktreihen auf der Mitte, die am Grunde beginnen und vor dem Endbuckel aufhören; der Nahtſtreif vollſtändig. Afterdecke ganz glatt. Oberſter Zahn der Vorderſchienen ſehr ſchwach, die beiden unteren länger und ſchmäler als bei der vorigen Art; Unterkieferhelm ungleich gezähnt, der rechte mit 2, der linke mit 3 Zähnen, von welchen die beiden oberſten hier bis dicht vor der Spitze verwachſen ſind.

3. **L. muticus***: **fusco-niger, nitidus; clypeo bidentato; elytris varioloso-striato-punctatis, maxillarum galea acuminata. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.**

♂. fronte altius carinata, pronoto longitudinaliter subsulcato.

♀. fronte subcarinata.

Den vorigen Arten im Habitus ähnlich, aber kaum $^3/_4$ ſo groß wie die letzte; ſchwarzbraun, ſehr glänzend, unten mehr rothbraun und ebenſo behaart. Kopfſchild mit 2 deutlichen Endzacken; Stirn mit einer erhabenen Querleiſte vorn, da wo die Naht liegt, welche beim Männ-

chen etwas höher und in der Mitte leicht ausgebuchtet ist. Vorderrücken nur am Kopfrande fein zerstreut punktirt, beim Männchen längs der Mitte schwach vertieft. Flügeldecken überall mit groben, narbigen Punkten in Reihen, auch der Nahtstreif aus Punkten gebildet. Afterdecke am Grunde zerstreut punktirt. Fühler und Beine heller rothbraun, der oberste Zahn der Vorderschienen sehr schwach, die Füße feiner und länger als bei den vorigen Arten. Unterkieferhelm einfach zugespitzt.

32. Gatt. PIMELOPUS *Erichs.*

Wiegm. Archiv. 1842. I. 159.

Kopfschild sehr kurz, meist stumpf, fast gerundet, seltener zweizackig, immer scharf erhaben gerandet; auf der Stirn beim Männchen ein kleines Horn, das beim Weibchen als Höcker angedeutet ist. Oberkiefer sehr kurz, überragen den Kopfrand kaum, mit zwei deutlichen Endzähnen und einem stumpferen, breiteren Seitenzahn. Unterkieferhelm mit vier bis sechs Zähnen je 2 und 2 in schiefen Reihen über einander. Unterlippe dreiseitig, das Kinn mäßig gewölbt, der Zungentheil sehr klein; die Taster ohne besondere Eigenheiten, das dritte Glied der Kiefertaster sehr dick, das letzte verlängert, spindelförmig, ein wenig gebogen. Vorderrücken querelliptisch, hoch gewölbt, mit kurzen Kopfecken und abgerundeten Schulterecken; die Vorderfläche beim Männchen abgeplattet vertieft, ziemlich scharf gerandet. Prosternalzapfen hoch und dick. Schildchen mäßig lang. Flügeldecken stark gewölbt, bauchig erweitert, mit deutlichem Nahtstreif, aber sehr schwachen Punkten. Beine kurz, dick, gedrungen, besonders die kolbigen hinteren Schienen; die Sporen schmal spatelförmig; die Füße kurz, das erste Glied der 4 hinteren hoch, dreiseitig; Vorderschienen mit 3 gleichen Randzähnen.

Die Arten finden sich in Neu-Holland.

1. P. porcellus: fusco-castaneus, nitidus; capite ruguloso, pronoto laevi, elytris striato-punctatis; maxillarum galea sexies dentata; pygidii basi rugosa. Long. 11‴. ♀. †.

Wiegm. Arch. l. l. 160. 72.

Auf Van Diemens Land, von Herrn Tucker. — Dunkel kastanienbraun, Kopf und Füße fast schwarzbraun, sehr glänzend. Kopf-

fläche runzelig punktirt, mit ſtumpfem Buckel mitten auf der Stirn beim Weibchen. Vorderrücken ganz glatt, gleichmäßig gewölbt, vorn und an den Seiten fein erhaben gerandet. Flügeldecken breiter als der Vorderrücken, ſtark bauchig gewölbt, mit ſcharfem Nahtſtreif und kreisrund narbigen, wenig vertieften Punkten in Reihen; die Endgegend runzelig punktirt. Afterdecke am Grunde runzelig höckerig. Bruſt- und Bauchſeiten wenig behaart, die Schenkel und Schienen innen langborſtig, die Füße beſonders unten behaart.

Anm. In der Gattungsdefinition a. a. O. wird die maxilla irrig „acute 5-dentata“ genannt; ſie hat ſechs Zähne in 3 Reihen über einander, ganz wie die der folgenden Art; doch ſind die beiden oberſten etwas dichter an einander gerückt, als die mittleren zwei.

2. P. nothus *Er.*: fuscus, nitidus; vertice maris pronotique fovea rugulosis; elytris striis quibusdam basalibus punctatis; maxillarum galea sexies dentata. Long. 9—10‴. ♂. †.

In Weſtauſtralien, von Herrn Dr. Preis unter obigem Namen. Mehr ſchwarzbraun, Flügeldecken und Schenkel röthlicher. Kopfſchild glatt, das Stirnhorn klein, ſeitlich ſcharfkantig. Scheitel runzelig. Vorderrücken glatt, bis auf die Grube, welche vorn runzelig iſt; die Ränder derſelben ſcharf, die Mitte des hinteren vorgezogen zu einem ſcharfen Höcker. Flügeldecken mit einigen ſchwachen Punktreihen am Grunde neben dem Schulterbuckel, die mittleren, größeren Punkte mit einer kreisförmigen Narbe. Afterdecke am Grunde fein punktirt. Bruſtſeiten, Schenkel und die Schienen innen lang borſtig behaart, die Querkanten der vier hinteren und der Endrand mit Kränzen kurzer, breiter Stacheln, welche durch Abreiben verloren gehen; die Füße etwas länger als bei der vorigen Art. Unterkieferhelm mit 6 Zähnchen, die Zähne kleiner und ſtumpfer.

3. P. laevis *Er.*: dilute castaneus, laevissimus; clypeo bidentato, rugulose; pygidio hirto, maxillarum galea subquadridentata. Long. 5‴. ♀. †.

Ebendaher und von Demſelben. — Hell rothbraun, ſehr glänzend, unten überall, wie an der Afterdecke, mit gelbbraunen Haaren dicht bekleidet. Kopfſchild ſchwach gerunzelt, mit 2 kleinen Endzacken; ohne Spur eines Höckers beim Weibchen. Vorderrücken und Flügeldecken, bis auf den Nahtſtreif, ganz glatt. Beine etwas zierlicher, die Zähne der Vorderſchienen ſcharfer, die Querkanten der hinteren und

der Endrand mit längeren, aber auch ſtumpfen Stacheln beſetzt. Unterkieferhelm mit 2 ſpitzen Zähnchen am oberen Ende und den Spuren von 2 anderen in der Mitte.

33. Gatt. THRONISTES.*

Gleichmäßiger zylindriſch geſtaltet, und daher weniger plump im äußern Anſehn. Kopfſchild länger, am Ende zweizackig. Oberkiefer breit am Ende, zweitheilig, der innere Theil klein, der äußere ſehr groß. Unterkieferhelm kurz, mäßig breit, ſtark behaart, am Innenrande mit feinen, ſpitzen Zähnchen in 2 Reihen neben einander. Unterlippe verkehrt herzförmig, beträchlich gewölbt; der Zungentheil zwar klein, aber deutlich abgeſetzt. Stirn beim Männchen mit einem Horne; der Vorderrücken mit einem hohen, aufrechten, am Ende zweizackigem Buckel. Schildchen ſcharf dreiſeitig, dicht punktirt bis zum Rande. Flügeldecken mit punktirtem Nahtſtreif und Punktreihen neben den Rippen. Beine kräftig, die Vorderſchienen mit vier Randzähnen, die hinteren mit feinen Stachelkränzen an den Querkanten und am Endrande, die an den hinterſten gewöhnlich fehlen. Füße kurz, das erſte Glied der vier hinteren ſehr groß.

Th. Rouxii: dilute ferrugineus, nitidus, punctatus, subtus fulvo-setosus; elytris subcostatis, interstitiis irregulariter punctatis. Long. 16‴. ♂. †.

Scarab. Rouxii *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

Bei Buenos Ayres, von Herrn Dupont. — So groß wie die gewöhnlichen Individuen von Oryctes nasicornis, hell rothbraun, faſt ziegelfarben. Kopfſchild dicht runzelig punktirt, am Ende aufgebogen, mit 2 ſtumpfen Ecken. Horn des Männchens ſo lang wie der Kopf, leicht zurückgekrümmt. Vorderrücken querelliptiſch, kürzer als bei Oryctes, ſeitlich ſtark gerundet, die Ecken eingezogen, die vorderen ſpitz, die hinteren ſtumpf; die ganze Randkante erhaben; die Fläche längs der Mitte und hinten glatt, auch der Höcker, die abfallenden Kanten daneben querrunzelig. Schildchen etwas vertieft. Flügeldecken gleich breit, mit 3 deutlichen, aber nicht hohen Rippen; daneben Punktreihen, auf den Zwiſchenräumen zerſtreute Punkte. Afterdecke am Grunde punktirt und behaart. Proſternalzapfen hoch, ſtark behaart, wie die Bruſt, Schenkel und Schienen am Innenrande. Zähne der Vorderſchienen ſcharf, der vierte oberſte beträchtlich kleiner.

34. Gatt. HORONOTUS.*

Von der Geſtalt der vorigen Gattung, nur kleiner. Kopfſchild kurz, aber zweizackig; Stirn bei beiden Geſchlechtern gehörnt, das Horn ſenkrecht aufſteigend, vorn abgeplattet, am Grunde jederſeits als ſcharfe Ecke vorſpringend; beim Weibchen viel kleiner. Oberkiefer kurz, d. h. nicht länger als das Kopfſchild, am Ende mit zwei gleichen, ſtumpfen Zähnen. Unterkieferhelm klein, aber ſpitz, wenn auch nicht ſchmal, am Innenrande mit kurzen, höckerartigen Zähnchen. Unterlippe nicht ſehr breit, nach vorn wenig verſchmälert, der Zungentheil deutlich vortretend, etwas gerundet. Taſter kurz, ziemlich dick, das Endglied der Kiefertaſter ſpindelförmig, das der Lippentaſter eiförmig, faſt kugelig, aber zugeſpitzt. Vorderrücken mit hohem, terraſſenartig aufſteigendem Höcker auf der hinteren Hälfte beim Männchen, und buckelartiger Anſchwellung beim Weibchen. Schildchen kurz herzförmig. Flügeldecken gleich breit, nicht breiter als der Vorderrücken, ſchwach punktirt, mit ſeichtem Nahtſtreif. Oberer Rand der Afterdecke etwas herabgezogen in der Mitte. Beine ſehr ſtark, die Vorderſchienen dreizähnig, die vier hinteren nicht ausgezeichnet, ihre Sporen ſtark abgerundet; erſtes Glied der hinteren Füße ſehr groß, dreiſeitig.

H. Daedalus: fusco-castaneus s. rufus, nitidus; vertice cornuto; pronoto maris gradatim tuberculato, feminae inaequaliter convexo ruguloso; elytris punctulatis. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

♂. Geotr. Daedalus *Fabr. S. El.* I. 7. 17. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 26.

Scarab. Xantus *Oliv. Ent.* I. 3. 180. 226. *pl.* 27. *fig.* 235. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 65. (var. fusca.)

Callicnemis eximius *Guér. Mag. de Zool. Vol.* 8. *cl.* 9. *pl.* 252.

♀. Geotr. hircus *Fabr. S. El.* I. 18. 62. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 20. 88.

Scarab. Diadema *Oliv. Ent.* I. 3. 181. 228. Melol. *pl.* 5. *fig.* 53.

Scarab. Automedon *Dej. Cat.* 3. *ed.* 168. *a.*

In Vorderindien. — Hell rothgelbbraun oder dunkel rothbraun, ſeltener ſchwarzbraun, unten gelbbraun behaart. Kopffläche glatt, das

Horn beim Männchen etwas länger als der Kopf, mit der Spitze ſtark zurückgebogen; beim Weibchen ſtets kürzer als der Kopf, oft nur als hohe Querkante ſichtbar. Vorderrücken beim Männchen ſtark vertieft, mit zwei ſpitzen Höckern hinter den Kopfecken; die hintere Hälfte ein hoher Höcker, der einen terraſſenartigen, ſcharfkantigen Abſatz hat und am Ende ſchief abgeſtutzt iſt; die Fläche des Abſatzes und der Seiten grob punktirt oder runzelig. Beim Weibchen die vordere Vertiefung ſehr flach, der Höcker nur als ſtärker gewölbte, grob punktirte Fläche angedeutet. Flügeldecken mit deutlichem Nahtſtreif, ſeichten Punktreihen neben den Rippen und zerſtreut punktirten Zwiſchenräumen. Afterdecke beim Männchen ſehr kurz, wegen des ſtark herabgezogenen oberen Randes; beim Weibchen etwas höher; die Fläche über dem oberen Rande quer geſtreift. Beine ſehr dick, beſonders die Schenkel und Schienen, übrigens ohne Eigenthümlichkeiten. Bruſtſeiten, Schenkelränder, Schienen innen und die Füße mit langen Borſtenhaaren beſetzt. Proſternalzapfen hoch, dick, gerade abgeſtutzt, ſtark behaart.

Anm. Geotr. hircus *Fabr.* ſah ich in Bank's Sammlung und fand darin das Weibchen dieſer Art; daß aber Scarab. hircus *Jablonsky, Naturs. Col.* II. 109. 79. *Taf.* 10. *Fig.* 5. dahin gehört, glaube ich nicht. Olivier's Scarab. Diadema iſt ein kleines weibliches Individuum von hellrother Farbe, ein großes von braunrother theilte mir Herr Dupont als Scar. Automedon *Dej.* mit.

In den *Transact. of the entom. soc. of London. Vol.* 4. *pag.* 7. beſchreibt Herr Hope eine Xylophilen-Gattung, welche der beigegebenen Abbildung nach wohl hier ihre natürliche Stellung einnehmen muß, obgleich die angegebenen Charaktere nicht genug ſichere Beweisgründe dafür liefern. Ich theile daher die a. a. O. gegebene Beſchreibung ungeändert mit.

DIPELICUS *Hop.*

Körper länglich eiförmig, gewölbt. Kopf klein, mit einem kurzen, aufrechten Horn. Vorderrücken unbewehrt. Oberkiefer ziemlich dreiſeitig, plattgedrückt, zahnlos. Unterkieferhelm mit drei Zahnreihen, in der oberſten ein dicker, am Ende ausgekerbter, ſtumpfer Zahn, in der mittleren zwei ſpitzere Zähne ſchief neben einander, in der unterſten drei unter ſich feſt verwachſene. Kiefertaſter ohne Eigenheiten. Unterlippe ziemlich gleich breit, nach vorn etwas ſchmä-

ler, abgerundet. Lippentaſter beilförmig. Beine dick und ſtark, die Vorderſchienen mit drei Randzähnen, die hinteren mit breiten, ſtumpfen Endſporen, das erſte Fußglied derſelben ſehr groß, dreiſeitig.

D. Cantori: piceo-ferrugineus, capite antice trigono, postice cornu elevato triangulari. Long. 19‴.

Hop. l. l. 7. 5. *pl.* I. *fig.* 1.

Von Chuſan. — Vorderrücken gewölbt, grob narbig punktirt; der Rand überall erhaben. Flügeldecken ſchwarzbraun, mit Punktreihen und deutlichem Nahtſtreif. Unterfläche rothbraun, Schenkel und Bruſtſeiten ſtark behaart; Hinterleibsringe mit einer Querreihe borſtentragender Punkte.

Anm. Wenn es erlaubt iſt, anzunehmen, daß die mitgetheilte Beſchreibung ſich bloß auf weibliche Exemplare gründe, ſo würde ich Geotr. Geryon *Fabr. S. El.* I. 11. 31. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 41. — *Jablonsky, Naturs. Col.* I. 267. 27. *Taf.* 4. *F.* 5. — *Drury, exot. Ins.* II. *pl.* 30. *f.* 6. — *Oliv. Ent.* I. 3. 30. 31. *pl.* 24. *fig.* 208. — als Männchen dazu ziehen, und dann die dieſer Gattung ertheilte Stellung im Syſtem für um ſo richtiger halten. Ich habe nirgend Gelegenheit gefunden, den Geotr. Geryon zu unterſuchen.

b. Kopfſchild faſt ſenkrecht abgeſtutzt, von der Stirn durch eine hohe Kante geſondert.

35. Gatt. TEMNORHYNCHUS *Hop.*

Col. Man. I. 93.

Coptorhinus *Dej. Cat.* 168.

Von kurzem, gedrungenem, dickem, zylindriſchem Körperbau; das Kopfſchild völlig abgerundet, ſenkrecht aufſteigend, beim Männchen in zwei Hörner oder Zacken, beim Weibchen in eine Querkante ausgehend, welche der Stirnnaht entſpricht. Oberkiefer kurz, theils mit drei ſcharfen oder ſtumpfen Randzähnen, theils ſeitlich abgerundet und bloß ſcharf zugeſpitzt. Unterkieferhelm ſtark gezähnt, die Zähne in übereinanderſtehende Gruppen vereinigt, gewöhnlich zwei Zähne in jeder. Unterlippe ziemlich breit, das Kinn gewölbt, der Zungentheil vertieft, zweilappig, ſchaufeckig. Taſter ohne Eigenheiten, das Endglied aller ſpindelförmig. Vorderrücken ſeitlich ſtark gerundet, aber die Hinterecken doch deutlich, die Randleiſte ringsum

erhaben, die Vorderfläche vertieft oder abgeplattet, die Vertiefung beim Männchen stets größer, am Hinterrande oft höckerig erhaben. Flügeldecken mit Nahtstreif, aber übrigens ohne Furchen. Oberer Rand der Afterdecke nicht herabgezogen. Beine sehr dick und gedrungen, die Vorderschienen dreizähnig, die mittleren mit Stachelkränzen, die hintersten außen meist ganz nackt. Sporen breit und stumpf, der größere länger als 2 Fußglieder; erstes Fußglied sehr hoch dreiseitig, die Füße stark behaart, die Krallen sehr klein. Prosternum mit hohem, dickem Zapfen; behaart, wie die Brust, die Schenkelkanten und die Innenseite der Schienen.

A. (1.) Oberkiefer am Außenrande gezähnt; Unterkieferhelm kurz, mit zwei Zahngruppen über einander. Vorderschienen stumpf gezähnt, ihr Sporn kürzer als der Theil der Schiene neben ihm.

1. T. coronatus: ferrugineo-fuscus, clypei carina maris bicorni, feminae profunde sinuata; pronoto maris retuso, feminae convexo. Long. 9—13‴. ♂ et ♀.

Geotr. coronatus *Fabr. S. El.* I. 17. 56. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 19. 82.

Scarab. coron. *Oliv. Ent.* I. 3. 52. 61. *pl.* 12. *f.* 110. — *Jabl. Naturs. Col.* II. 96. 74.

Scarab. hircus *Jabl. ibid.* 109. 79. *Taf.* 10. *Fig.* 5.

In Ostindien. — Ziemlich dunkel rothbraun, die Unterseite und die Flügeldecken etwas heller. Der vordere Kopfrand mit 2 kleinen auseinanderstehenden, aufgebogenen Höckern und hoher Stirnkante, welche beim Weibchen in der Mitte ausgeschnitten ist, beim Männchen sich zu ein Paar Hörnern erhebt. Vorderrücken des Männchens vorn vertieft und glatt, dann punktirt; des Weibchens gleichmäßig gewölbt, grob punktirt, zumal nach hinten. Flügeldecken fast glatt, neben der Schulterhöhe vier schwache Punktreihen, die sich bis zur Mitte hinziehen. Beine in allen Theilen kräftig, auch die Zähne der Vorderschienen scharf, übrigens ohne Eigenheiten.

Anm. Ich habe diesen Käfer in Bank's Sammlung gesehen, es war ein weibliches Exemplar von mittlerer Größe. Jablonsky's Scarab. hircus scheint mir unbedenklich hierher zu gehören, denn daß er zu Geotr. hircus *Fabr.* (fem. Horonoti Daedali S. 179.) nicht gehört, geht aus der Beschreibung und Abbildung deutlich genug hervor. Wahrscheinlich ist auch Coptorhinus Deiphobus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.* hierher zu ziehen.

2. T. Diana: supra fuscus, subtus castaneus; clypei margine medio subbinodoso, carina frontis profunde emarginata, maris bicornuta. Long. 9—11‴. ♂ et ♀.

♂. pronoti foveola in margine postico erecta, nodosa.

♀. pronoti foveola parva, mutica.

Scarab. Diana *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et Am.* 4. *Col. pl.* I. *fig.* 4.

Scarab. Antiochus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

Im mittleren Afrika, von Senegambien bis nach dem Kafferlande. — Dunkel schwarzbraun, unten und die Schenkel rothbraun. Oberkiefer stumpf gezähnt. Kopfrand scharf, mit zwei kleinen Knötchen neben der Mitte; die Stirnkante beim Männchen zu zwei hohen, spitzen, geraden Hörnern erhoben, beim Weibchen nur ausgebuchtet, die vordere Fläche derselben glatt, glanzlos. Vorderrücken mit einer abgeplatteten Vertiefung, deren hinterer Rand beim Männchen scharf und in der Mitte mit einem spitzen Höcker versehen ist, die Seiten daneben grob punktirt. Flügeldecken fast ganz glatt, nur vom Schulterbuckel ziehen sich einige Punktreihen herab. Afterdecke glatt, am Grunde einige borstentragende Punkte. Vorderschienen schmal, sehr stumpf gezähnt.

Anm. In der Höhe der Hörner des Kopfes, in ihrem Abstande von einander, welcher mit der Größe harmonisch abnimmt, und in der Ausdehnung der Grube des Vorderrückens, welche auch mit der Größe der Kopfhörner harmonirt, zeigt die Art mancherlei Verschiedenheiten. Kleinere Exemplare sind gewöhnlich heller gefärbt, wohl ganz rothbraun.

3. T. retusus: fusco-ferrugineus, clypei margine lato, utrinque acute nodoso, carina frontis alta sed vix cornuta. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. retusus *Fabr. S. El.* I. 19. 65. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 89.

Scarab. retusus *Oliv. Ent.* I. 3. 46. 52. *pl.* 11. *f.* 100. *Jabl. Naturs. Col.* II. 113. 81.

Coptorh. retusus *Dej. Cat. l. l.*

In Süd-Afrika. — Nicht bloß kleiner, sondern relativ breiter und kürzer als die vorige Art, der vordere Kopfrand mit zwei deutlichen Knötchen, die weit von einander stehen und die Ecken des Kopfschildes bilden. Die Stirnkante sehr hoch, allermeist am Rande gerundet, beim Männchen gegen die Mitte etwas höher und wohl aus-

gebuchtet; die vordere Fläche grob punktirt. Vorderrücken zwar vertieft, aber die Vertiefung nicht scharf gerandet, ohne spitzen Höcker am Hinterrande; sie selbst glatt, die Seiten daneben stark punktirt. Flügeldecken, Afterdecke und Beine wie bei der vorigen Art, die Vorderschienen breiter, deutlicher gezähnt.

B. (2.) Oberkiefer am Seitenrande nicht gezähnt, bogig begrenzt, aber mit scharfer innerer Endecke; Helm der Unterkiefer länger, mit drei Zahngruppen über einander, in der untersten 3 verwachsene Zähnchen. Vorderschienen kürzer, scharf gezähnt, der oberste von den 3 Zähnen viel kleiner, der Sporn fast so lang wie der Theil der Schiene neben ihm.

4. T. truncatus: rufo-castaneus, nitidissimus, laevis: clypeo truncato: linea transversa elevata; frontis carina recta, subtridentata. Long. $6^1/_2 - 8'''$. ♀. †.

Klug, Insect. v. Madag. 77. 97.

Auf Madagaskar. — Länglicher gestaltet, hell rothbraun, sehr glänzend, ohne alle Punkte auf der Oberfläche. Kopfschild ohne Randzacken, senkrecht abgestutzt, mit einer gebogenen Kante auf der Abstutzungsfläche; der obere Rand derselben, oder die Stirnkante, ziemlich gerade, nicht sehr hoch, bisweilen mit 3 stumpfen Zacken, von denen zumal die mittlere schärfer ist. Vorderrücken eingedrückt, die Mitte des hinteren Randes als Zacke vorgetreten. Flügeldecken ganz glatt. Afterdecke am Grunde querrunzelig, lang behaart; ähnlich die Brustseiten. Beine zierlicher als bei den vorigen Arten, die Schienen schmäler, die zwei unteren Zähne der vordersten sehr lang und schwarz.

5. T. repandus*: rufo-castaneus, nitidissimus, laevis; clypeo truncato, reclinato; carina frontis altissima, arcuata, integra. Long. $6 - 7'''$. ♀.

In Senegambien, von Herrn Norwich in Bremen mitgetheilt. Völlig wie die vorige Art gestaltet, auch ebenso hell rothbraun und glänzend, aber bestimmt verschieden durch die viel höhere, mehr zurückgeneigte Abstutzungsfläche des Clypeus, worauf keine Querkante sich zeigt; die Stirnkante also auch höher, stark zurückgebogen, bogig begrenzt, ohne Zacken. Die Grube des Vorderrückens herzförmig, nach hinten verschmälert, ohne Vorsprung am Rande, vielmehr ausgebuchtet in der Mitte. Afterdecke, Bauch, Brustseiten und Beine völlig wie bei der vorigen Art.

36. Gatt. CALLICNEMIS *Lap.*

Guér. Mag. de Zool. II. *cl.* 10. *pl.* 7.
Pachypus *Dej.* Colorhinus *Erichs.*

Ganz von der Geſtalt der vorigen Gattung, auch der Kopf völlig ſo gebaut, mit abgeſtutztem Endtheil und hoher, leiſtenartiger Stirnnaht; Oberkiefer gleichfalls außen zahnlos, mit innerer Endecke; aber der Unterkieferhelm auch ungezähnt, ſehr klein, faſt verkümmert, mit einem Haarbuſch. Taſter kurz, das Endglied aller meſſerförmig, aber drehrund. Fühler achtgliedrig, der Fächer klein, kugelig, das Grundglied ſtark kolbig, die vier mittleren Glieder ſucceſſiv kürzer, doch das letzte vor dem Fächer ſchon etwas erweitert. Vorderrücken querelliptiſch, hoch gewölbt, mit abgerundeten Ecken und ohne Eindruck. Flügeldecken glatt, mit tiefem Nahtſtreif. Beine kurz und gedrungen, die Vorderſchienen mit zwei ſcharfen Randzähnen, die vier hinteren außen grubig punktirt, mit Stachelborſten beſetzt, ihre Endſporen breit und gerundet. Füße ſehr kurz, das erſte Glied nicht ſo hoch dreiſeitig wie bei Temnorhynchus.

C. Latreillii: testacea, nitida, laevis; pronoto elytrorumque sutura infuscatis, hac subtiliter elevato-punctata. Long. 8‴.

Laporte de Casteln. l. l. — *Muls. Lam. de Fr.* 387.
Calocnemis *Latreillii Lap. de Cast. h. n. etc.* II. 129. *pl.* 14. *f.* 1.
Pachypus truncatifrons *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*
Colorh. obesus *Erichs. in Wagner's Reise nach Algier.* III. 173. 7. *cum fig.*

In Süd-Frankreich und Algerien, Herrn Guérin's Sammlung. — Hell gelbbraun, Kopf und Vorderrücken gemeiniglich dunkler gefärbt, desgleichen der Nahtſtreif. Die Abſtutzungsfläche des Kopfes leicht punktirt, die übrige Oberfläche glatt, nur neben der Naht erſcheinen einige erhöhete Punkte. Afterdecke leicht punktirt, die Mitte glatt, beim Männchen ſehr ſtark gewölbt. Bruſtfläche, Bauchringe und Beine mit gelben Haaren bekleidet.

37. Gatt. COPTOGNATHUS.*

Auch dieſe Gattung ähnelt noch in vielen Punkten der Gatt. Temnorhynchus, hat aber mehr den Habitus eines weiblichen

Oryctes Silenus, wenn ſie gleich bedeutend kleiner iſt. Der Körper iſt alſo hoch gewölbt, aber nicht zylindriſch geſtaltet, ſondern eiförmig, hinten breiter und dicker, nach vorn verſchmälert. Der ziemlich kleine Kopf hat große Aehnlichkeit mit dem der vorigen Gattung, iſt alſo vorn abgeſtutzt, dieſe Fläche aber iſt viel kleiner, ihr Endrand etwas in der Mitte vorgezogen und ihre erhabene Stirnkante niedriger. Die Oberkiefer ſind groß, ragen mehr hervor, haben aber keine Seitenzähne, ſondern einen ſcharfen Rand, eine vertiefte Fläche, überhaupt ganz die Form von Oryctes Silenus. Die Unterkiefer ſind klein, aber ihr Helm iſt doch ziemlich lang, wenn auch ſchmal, zahnlos und pinſelförmig behaart. Die Unterlippe iſt ſehr kurz, nach vorn zugeſpitzt, hinten parallelſeitig. Das Endglied aller Taſter iſt ſehr dick, eiförmig, ſtark zugeſpitzt. Die Fühler ähneln denen der vorigen Gattung, beſtehen aber aus neun Gliedern, das zweite iſt hier größer, mehr knopfförmig. Der Vorderrücken iſt klein, niedrig, ſchmäler als die Flügeldecken, trapezoidal geſtaltet, mit deutlichen, wenn auch ſtumpfen Schulterecken. Die Flügeldecken haben keinen Nahtſtreif. Die Beine ſind nicht ſo dick, wie bisher, aber ganz wie bei Temnorhynchus gebaut, obgleich ſie viel längere Füße haben und daher zierlicher ausſehen; die Füße vorn und in der Mitte ſogar ſehr lang.

C. crassipes: castaneus, nitidus, supra punctatus, subtus fulvo-hirtus; clypeo truncato, aciculato. Long. 7‴. ♀. †.

Oryctes crassipes *Waltl in litt.*

Im Sennaar. — Kaſtanienbraun, ſehr glänzend; Kopffläche quernadelriſſig, beſonders hinter der erhabenen Stirnkante; die Mitte des Vorderrandes etwas verlängert. Vorderrücken zerſtreut, aber grob punktirt, längs der Mitte glatt. Flügeldecken mit feinen Punktreihen neben den ſchwach angedeuteten Rippen und zerſtreuteren ungleichen Punkten auf den Zwiſchenräumen. Afterdecke lang behaart, wenigſtens beim Weibchen; ebenſo Bauch, Bruſt und Schenkel. Proſternum mit deutlichem Zapfen hinter den Hüften.

B.

Aechte Oryctiden (Oryctidae genuini).

Sie haben keine Zähne am Oberkiefer, sondern entweder einen breiten, stumpf gerundeten Endrand, oder eine mehr oder weniger deutliche, aber nie sehr scharfe, ausgezogene Endspitze. Die Innenseite des Oberkiefers steigt ziemlich gerade zum Mahlzahn herab, und hier findet sich dann wohl eine kleine Kerbe vor dem Ende, welche einen zweiten Zahn andeutet; aber auch sie ist nicht immer vorhanden. Ihre Hinterschienen sind zylindrisch prismatisch und nie stark verdickt, die Sporen derselben haben eine lanzettförmige Gestalt.

a. Unterkieferhelm zahnlos.

38. Gatt. ORYCTES *Illig.*

Kugelan's Käfer Preuss. 11.

Geotrupes *Fabr. Schönh.*

Will man die alten Kennzeichen dieser Gattung, daß beide Kiefer zahnlos sein sollen, stehen lassen, so hat sie einen sehr weiten Umfang und verbreitet sich geographisch nicht bloß über die ganze östliche Erdhälfte, sondern tritt selbst noch in Süd-Amerika auf. In der That scheinen aber die beiden angegebenen Merkmahle wirklich eine natürliche Gruppe zu bezeichnen, die ich eben deshalb als Gattung beibehalte, sie in Unterabtheilungen zerfällend, denen Jeder, dem es beliebt, eigne Gattungsnamen beilegen mag. Als fernere Charaktere von Oryctes bleiben dann freilich nur wenige Uebereinstimmungen übrig. Ich rechne dahin: die kurze, breite, stumpfe Form des Helms am Unterkiefer; die ziemlich dicken Kiefertaster, deren zweites Glied mit dem vierten oft gleiche Länge zu haben pflegt; die gleichmäßig begrenzte Form des Vorderrückens beim Weibchen, der trapezoidale Umriß desselben, die gebogenen Seiten, die abgerundeten Hinterecken, die kurzen Vorderecken. Alle anderen Verhältnisse unterliegen Schwankungen, welche in der nachfolgenden Gruppirung ausgedrückt sind.

I. Die Oberkiefer ſind relativ breiter, am Außenrande gerundet, ſcharf gerandet; am Innenrande gerade, ohne Kerbe, am Ende ziemlich ſpitz, wenigſtens winkelig. — Das Kopfſchild iſt ſchmal, deutlicher zugeſpitzt, am Ende etwas aufgebogen, aber nie in 2 Zacken getheilt.

Die Mitglieder dieſer Gruppe haben einen kürzeren, breiteren, mehr gedrungenen Körperbau, als die der zweiten Hauptabtheilung, dabei aber längere, ſchlankere Beine, beſonders Füße. Die Weibchen beſitzen einen einfach gewölbten Vorderrücken, ohne wirkliche Vertiefung, ja oft ohne alle Spur einer Abplattung längs der Mitte oder am Vorderrande.

A. (I.) Mit Geſchlechtsdifferenz an den Vorderfüßen.

Dieſe natürliche Gruppe iſt bereits zu einer beſondern Gattung erhoben und mit dem Namen **Phyllognathus** von Eſchſcholz (*Bulletin de la soc. imp. des Natur. de Mosc. T.* II. 1830. *p.* 65.) belegt worden. Sie iſt kenntlich an ihrer hell rothbraunen Färbung, ihrem ſehr kurzen Kopfſchilde, ihren ſcharfeckigen Oberkiefern, ihren dreizähnigen Vorderſchienen und ihren beim Männchen verdickten Vorderfüßen, deren innere Kralle viel größer und ſtärker gekrümmt iſt. Mit der folgenden Gruppe hat ſie die am Ende abgerundeten vier hinteren Schienen gemein. Die Geſchlechtscharaktere des männlichen Vorderrückens beſtehen in einer tiefen Grube, deren Seitenränder ſcharfkantig oder gar zu Hörnern erhoben ſind; dieſe Grube erreicht ſo ziemlich den Hinterrand. Beiden Geſchlechtern fehlen vorſpringende Kopfecken am Prothorax. Ihr Habitus iſt ſehr breit, zumal hinterwärts.

a. Kein eigentlicher Zapfen am Proſternum hinter den Vorderhüften.

1. O. Orion: dilute castaneus, nitidus; pronoto transversim aciculato; cornu capitis brevi dilatato, tridentato: dentibus lateralibus transversis; pronoto concavo, biaurito. Long. 8‴. ♂. †.

Geotr. Orion *Fabr. S. El.* I. 9. 26. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 35. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Laporte de Cast. h. n.* II. 115. *b.*

Scarab. Orion *Oliv. Ent.* I. 3. 46. 53. *pl.* 4 *et* 25. *f.* 30.

In Senegambien. — Die kleinſte Art der Gattung, hell rothbraun, glänzend, narbig punktirt; der Kopf runzelig, beim Männchen mit einem T förmigen, kurzen, dicken Horn, deſſen oberer Rand in drei kleine Zacken ſich erhebt. Der Vorderrücken quernadelriſſig, beim Männchen ſtark vertieft bis zum Hinterrande, die Ränder der Vertiefung

ſcharf, ihre Mitte in ein ſtumpfes, hohes, einwärts gedrehtes Ohr erhoben. Flügeldecken mit nicht ganz regelmäßigen Punktreihen. Afterdecke dicht und fein runzelig, hoch gewölbt, am Afterrande lang und dicht rothgelb gewimpert. Bruſt, Bauch und Schenkel ähnlich behaart.

b. Mit einem deutlichen und hohen Zapfen am Proſternum hinter den Vorderhüften.

2. O. Bacchus: rubro-castaneus, nitidus, pronoto densius aciculato-striato, elytris obsoletius punctatis; cornu maris in apice tricuspidato, pronoto bituberculato. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *a.*

In Senegambien. — Beträchtlich größer als Orion, dunkler kaſtanienbraun; Kopf und Vorderrücken ſehr dicht nadelriſſig und vorn gröber runzelig, der letztere beim Weibchen hinten ziemlich glatt. Auf dem Scheitel des Männchens ein längeres, ſchmäleres, gebogenes Horn, das am Ende in drei divergirend aufſteigende Zacken ausgeht; beim Weibchen ein ſcharfkantiger Höcker. Der Vorderrücken tief ausgehöhlt bis zum Hinterrande, die Ränder der Grube jederſeits in einen hohen Höcker aufſteigend. Flügeldecken ſeichter punktirt, zumal nach hinten. Afterdecke chagrinirt, auf der Mitte ziemlich glatt, der Afterrand nicht gewimpert; Bruſt, Bauch und Schenkel kurz behaart.

3. O. Dionysus: dilute castaneus, nitidus, pronoto in fovea transversim aciculato; elytris densius striato-punctatis; cornu maris in apice vix dilatato, abrupte acuminato. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Dionys. *Fabr. S. El.* I. 17. 57. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 19. 83.

In Vorderindien. — Kleiner als die vorige Art, aber etwas größer als Orion, hell rothbraun, ſehr glänzend. Kopf runzelig, beim Männchen mit hohem, zurückgebogenem Horn, deſſen Breite bis zur Spitze hin nicht abnimmt, ſondern erſt dicht vor der Spitze ſich zu verjüngen beginnt und hier flacher, ſelbſt etwas von hinten her ausgehöhlt, oder gar in zwei ſtumpfe Nebenecken erweitert iſt; beim Weibchen ein ſcharfer Höcker. Vorderrücken ſtark vertieft beim Männchen, die Vertiefung querrunzelig, der Rand nur in der Mitte etwas gehoben und vorn neben dem Kopfrande vorgezogen, die Seiten daneben punktirt; beim Weibchen Punktgruppen zu beiden Seiten neben der

glatten Mitte. Flügeldecken dichter geſtreift-punktirt, die Punktreihen neben den Rippen regelmäßiger, die Zwiſchenräume mit zerſtreuten gröberen Punkten. Afterdecke punktirt. Beine zierlicher, beſonders die Schienen.

4. O. Silenus: castaneus, nitidus, capite pronotoque antice transversim rugulosis; elytris dense punctatis; cornu maris sensim acuminato, pronoto foveolato, marginibus foveae antice posticeque elevatis. Long. 10—13‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Silenus *Fabr. S. El.* I. 16. 51. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 17. 75. — *Ahrens, Fn. Eur.* II. 1.

Scarab. Silenus *Oliv. Ent.* I. 3. 41. 45. *pl.* 8. *f.* 62. — *Rossi, Fn. Etr.* I. 5. 8.

Oryctes Silenus *Latr. hist. nat. etc.* X. 164. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Lap. de Cast. h. n.* II. 115. 10.

Oryct. latus *Dej. ibid.* — O. cephalotes *Dej. ibid.*

Phyllogn. Silenus *Mulsant, Lam. de Fr.* 379. 1.

Phyll. punctato-striatus *Motch. bull. de la soc. de nat. de Mosc.* 18. 57. 160. — *Mannerh. ibid.* 19. 216.

Im ganzen ſüdlichen Europa bis Taurien und in Nord-Afrika. Die größte Art dieſer Gruppe, wenigſtens in ihrer ganz ausgebildeten Form; dunkler kaſtanienbraun, mit mehr roth gemiſcht. Kopf grob punktirt, darauf beim Männchen ein einfaches, allmälig zugeſpitztes, gebogenes Horn; beim Weibchen ein ſtumpfer Höcker. Vorderrücken beim Männchen ſtark, aber nicht bis zum Hinterrande vertieft, runzelig punktirt; die Ränder der Vertiefung vorn neben den Kopfecken und etwas hinter der Mitte winkelig erhaben; beim Weibchen auf der Mitte hinter dem Kopfrande runzelig, dann allmälig ſperriger punktirt. Flügeldecken mit undeutlichen Punktreihen neben der Naht und den Rippen, aber dicht punktirten Zwiſchenräumen zwiſchen den Rippen. Afterdecke beim Männchen größtentheils glatt, beim Weibchen mit zerſtreuten groben Punkten; der Afterrand kaum gewimpert. Bruſt, Bauchſeiten und Schenkel rothgelb behaart, die Haare ziemlich lang.

Anm. Die Exemplare aus Nord-Afrika, Spanien und Sicilien, welche ich als O. latus oder O. cephalotes *Dej.* erhalten habe, vermochte ich nicht von den italieniſchen ſpezifiſch zu trennen. Die aus Taurien ſollen mehr regulär punktirt-geſtreifte Flügeldecken beſitzen und breiter ſein, als die Südweſt-Europäer; indeß läugnet Graf Mannerheim (a. a. O.) wohl mit Recht ihre ſpezifiſche Differenz.

B. Ohne Geſchlechtsdifferenz in den Vorderfüßen. Das Kopfſchild viel länger vorgezogen, der Winkel am Oberkiefer weniger ſcharf; die Beine aber ſchlanker, das Ende der vier hinteren Schienen noch gerundet, mit einem Borſtenkranze geziert.

a. (2.) Mit einem deutlichen, ſpitzen, hohen, ganz behaarten Zapfen am Proſternum hinter den Vorderhüften.

5. O. Corydon: rufo-castaneus, nitidus, punctatus; clypeo elongato, maris cornuto, feminae bituberculato; antennarum flabello lato, ovali. Long. 5—7‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Corydon *Oliv. Ent.* I. 3. 181. 227. *pl.* 28. *f.* 245.
Geotr. Coryd. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 66.
Scarab. Silenus *Jabl. Naturs. Col.* II. 87. 70. *Taf.* 10. *Fig.* 2. — *Voet. Col.* I. 79. 119. *Taf.* 18. *F.* 119.

Am Vorgebirge der guten Hoffnung. — Hell kaſtanienbraun, ſehr glänzend, oben haarfrei, unten überall dicht mit rothgelben Haaren bekleidet. Kopfſchild ſchmal und lang zugeſpitzt, darauf beim Männchen ein kleines zurückgebogenes Horn; beim Weibchen am Hinterrande ein zweizackiger Höcker, die übrige Kopffläche punktirt. Oberkiefer ſehr breit. Unterkieferhelm auffallend klein, nicht minder die Unterlippe, aber alle Taſter ſehr lang, beſonders das gebogene kolbige Endglied. Vorderrücken des Männchens ſtark abſchüſſig, der Rand des Abſturzes zweizackig, die Fläche glatt, die Gegenden hinter dem Abſturz punktirt, beim Weibchen ganz und ſtärker punktirt. Flügeldecken mit Reihen flacher narbiger Punkte, die neben der Naht und den Rippen am deutlichſten ſind. Afterdecke beim Männchen oben, beim Weibchen überall behaart. Beine fein und zierlich, zumal die Sporen und die Füße. Der ganze Körper flacher gewölbt.

b. (3.) Kein erhabener Zapfen am Proſternum hinter den Hüften.

Die einzige Art dieſer Gruppe bewohnt Süd-Amerika, zeichnet ſich durch ihre tief ſchwarze Farbe, ihre langen Beine, ihren geſtreckteren Körper, den kaum etwas entwickelten Zapfen am Proſternum und die ſehr ſtarke Geſchlechtsdifferenz des Kopfes wie Vorderrückens aus. Letzterer hat keine Grube beim Männchen, ſondern einen ſehr hohen, hinteren Buckel.

6. O. Abderus: niger, nitidus, subpunctatus, elytris opacis; cornu maris longissimo incurvo, pronoto postice gibbo bidentato, dentibus subtus hirtis. Long. 11—12‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Abderus *Sturm*, (*drittes*) *Verz. m. Insectens. cum fig.*
Scarab. Menelas *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*
Scarab. agrarius *Kl. MSS.*
Scarab. Mentor *Guér. Icon. d. règn. anim. Ins. pl.* 23. *f.* 3. — *Laporte de Casteln. h. n.* II. 112. 21.

Im ſüdlichen Braſilien und im Gebiet des Rio de la Plata. — Oben glänzend ſchwarz, die Flügeldecken matter; unten mehr braun. Kopfſchild lang vorgezogen, wie die Oberkiefer; erſteres gegen die Spitze hin etwas breiter, ſchnautzenartig aufgeworfen. Kopf dicht punktirt beim Weibchen, mit kaum angedeutetem Höcker; glatt beim Männchen, mit hohem, gebogenem, vorn plattem und ſcharf gerandetem Horn. Vorderrücken ziemlich lang und ſchmal, wenigſtens für dieſe Gattung, der Vorderrand beim Männchen tief eingeſchnitten, mit langem Haarbuſch am Einſchnitt; hinten zu einem hohen Buckel erhoben, deſſen Spitze in zwei Zacken getheilt und vorn übergebogen iſt, dieſer Theil unten behaart; daneben ſperrige grobe Punkte und ein matter Wiſch, der ſich von den Schulterecken zum Buckel emporzieht; beim Weibchen einfach gewölbt, mit zerſtreuten groben Punkten auf der Vorderhälfte. Flügeldecken beim Männchen ganz matt, beim Weibchen ſchwach glänzend, zerſtreut feiner punktirt. Afterdecke glatt. Bruſt, Bauchſeiten und Schenkel mit rothbraunen Haaren beſetzt, die Schienen lang, an den Kanten borſtig, die vorderen mit drei langen, ſpitzen Zähnen und der Andeutung eines vierten oberen, dicht an den vorhergehenden gerückten beim Weibchen.

II. Die Oberkiefer ſind relativ ſchmäler, und erſcheinen daher entweder ſpitzer, oder gleich breit, wenn ſie abgerundet ſind; an ihrem Innenrande iſt gewöhnlich durch eine Kerbe ein kleiner Nebenzahn angedeutet. Das Kopfſchild iſt breiter, am Ende meiſtens ausgeſchnitten. Die vier hinteren Schienen haben 2—3 Zacken am Endrande. Das Proſternum iſt immer mit einem hohen Zapfen hinter den Hüften verſehen.

A. Vorderſchienen mit drei Randzähnen bei beiden Geſchlechtern. Der Proſternalzapfen breit und ſtumpf.

Von dieſen drei Zähnen ſtehen die beiden unteren etwas näher bei einander, der dritte obere iſt mehr abgerückt; eine Kerbe über ihm deutet bisweilen einen vierten Zahn ſchon an.

a. Kopfſchild nach vorn noch ziemlich ſchmal, am Endrande nicht ausgeſchnitten.

α. (4.) Breiter und flacher gebaute Arten von tief ſchwarzbrauner Farbe, deren Vorderrücken beim Weibchen gleichmäßig gewölbt iſt, wie bei den vorhergehenden Gruppen.

7. O. Barbarossa: piceo-niger, nitidus, punctatus; subtus rubro-fuscus; elytris subtiliter punctatis, coxis posticis in medio punctatis. Long. 23—26‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis unico intus dente armato, corniculis duobus pronoti.

♀. profundius punctata, vertice elevato, pronoto mutico.

Geotr. Barbarossa *Fabr. S. El.* I. 15. 47. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 70.

Scarab. Barbar. *Oliv. Ent.* I. 3. 32. 34. *pl.* 12. *f.* 109. *Hope, Col. Man.* I. 47. 47. — *Boisduv. Fn. de l'Océan.* 166.

In Neu-Holland. — Tief ſchwarzbraun, oben gewöhnlich ganz ſchwarz, unten mehr braun, ſelbſt röthlich, beſonders die Schenkel. Breiter gebaut und daher relativ flacher, als irgend ein anderer Orycles, beſonders hinterwärts mehr verbreitert. Kopfſchild ſcharf gerandet, grob runzelig punktirt, ohne Endecken, auf der Stirn beim Männchen ein Horn, das gewöhnlich nicht ſo hoch iſt, wie der Kopf breit, bisweilen aber eine beträchtlichere Länge und dann nach hinten noch einen Zahn hat; beim Weibchen ein ſchwacher Höcker. Vorderrücken relativ kleiner als ſonſt bei Oryctes, flacher, ſchmäler als die Flügeldecken, beim Weibchen ohne Eigenheiten, als daß eine Schneppe vom glatten Vorderrandſaume aus in die grobe Punktirung eindringt; beim Männchen höher, vorn abſchüſſig, etwas vertieft und darüber mit zwei ſchwachen, mitunter kaum erkennbaren Höckern verſehen; hinten faſt glatt. Flügeldecken feiner punktirt, mit Punktreihen neben den 3 Rippen und ſperriger Punktirung dazwiſchen. Afterdecke dicht punktirt. Bauchringe und Hinterhüften auf der Mitte punktirt, Bruſtſeiten feiner chagrinirt, ſchwach behaart, wie die Schenkel. Die Skulptur des Weibchens überall gröber.

8. O. Melanops*: supra ater, nitidus, punctatus, subtus brunneus, femoribus rubicundis; elytris fortiter punctatis, coxis posticis undique subtilissime aciculatis. Long. 18—20‴. ♀.

Von der Inſel Wawao, Herrn Dupont's Sammlung. — Etwas kleiner als die vorige Art, aber ebenſo gebaut, oben glänzend ſchwarz, unten brauner, die Schenkel rothbraun, Schienen und Füße

aber ſchwarz. Der Kopf und Vorderrücken wie bei Barbarossa gebildet, aber die Oberkiefer mehr zugeſpitzt, länger als das Kopfſchild (bei Barbarossa ſind ſie nur ebenſo lang); die Flügeldecken haben eine viel gröbere Skulptur, übrigens aber zwei Punktreihen neben der Naht und den Rippen und gleichmäßig vertheilte Punkte dazwiſchen. Die Afterdecke hat auch gröbere Punkte; die Bauchringe wie bei Barbarossa, mit je einer Punktreihe, aber die Hinterhüften ſind gleichmäßig dicht und fein chagrinirt, während die Bruſtſeiten eine viel gröbere Skulptur als bei Barbarossa zeigen.

β. (5.) Schmälere, relativ höher gewölbte Arten, von ziemlich gleicher Breite und rothbrauner Farbe, deren Vorderrücken beim Weibchen vorn vertieft iſt, wie bei allen folgenden Gruppen.

Sie bewohnen Europa und deſſen nachbarlichen Gebiete.

9. O. nasicornis: rubro-fuscus, clypei angulis obtusis; elytris subtiliter punctatis. Long. 14—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis adunco obtuso; pronoti tubere postico transverso, trinodoso.

♀. vertice tuberculato, pronoto antice retuso.

Oryct. nasic. *Illig. in Kugel. Käfer Preuss.* I. 14. 1. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Latr. gen. Cr. et Ins.* II. 102. — *Laporte de Casteln. h. n.* II. 115. *a.* 7. — *Mulsant, Lam. d. Fr.* 375. 2.

Geotr. nasic. *Fabr. S. El.* I. 13. 41. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 13. 53. — *Pz. Fn. Germ. t.* 2. *f.* 28. — *Dftschm. Fn. Austr.* I. 76. 1. — *Gyll. Ins. suec.* I. 2.

Scarab. nasic. *Linn. S. N.* I. 2. 544. 15. — *Ej. Fn. suec.* 378. — *Oliv. Ent.* I. 3. 73. 41. *pl.* 3. *f.* 19. — *Voet. Col.* I. *t.* 18. *f.* 120. 121. — *Rösel, Insect. Bel.* Scarab. II. 1. 41—45. *tab.* 6—9. — *Jablonsky, Naturs. Col.* I. 285. 36. *Taf.* 6. *Fig.* 4. 5. — *de Geer, Insect.* IV. 255. 1.

Im ganzen mittleren und nördlichen Europa. — Dunkel kaſtanienbraun, mit Anflug von roth; Kopf und Vorderrücken dunkler als die Flügeldecken, letztere wieder dunkler als die Unterſeite und die Schenkel, welche Theile mit langen, rothbraunen Borſtenhaaren bekleidet ſind. Kopf dicht und grob punktirt, beim Männchen mit langem, zurückgebogenem Horn, beim Weibchen mit einem ſpitzen Höcker. Vorderrücken grob runzelig punktirt, die Mitte der geneigten Fläche

beim Männchen und der hintere Theil bei beiden Geſchlechtern glatter; darauf ein hoher, querer Buckel beim Männchen, welcher oben drei Zacken hat, beim Weibchen eine ſtumpfe Querkante, von wo aus ein Bogen nach vorn zu die abgeplattete Endfläche umfaßt. Flügeldecken mit deutlicher Punktreihe an der Naht, ſchwachen Punktreihen da wo die Rippen verlaufen und fein punktirten Zwiſchenräumen. Die Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt, mit ſcharfer Querkante; Bauchſeiten oben, Hinterhüften und Bruſtſeiten fein chagrinirt; Bauchmitte glatt beim Männchen, aber ebenſo chagrinirt beim Weibchen.

Dieſe beſonders in der Lohe von Miſtbeeten und Treibhäuſern häufige Art variirt, wie alle größeren Lamellicornien, ſtark in der Größe, und verliert beim Männchen mit der Größe auch bald die vollſtändige Ausbildung der Geſchlechtscharaktere. Solche kleinere Männchen ähneln dann Weibchen und ſind öfters nur noch an der gewölbten Afterdecke ohne Querkante als Männchen zu erkennen. Die an denſelben Orten häufige Larve iſt mehrmals beſchrieben worden, zuerſt wohl von Swammerdam in der Bibl. Naturae. 126. Taf. 27. 28. — ſpäter von Friſch, der ſie aber aus Verſehen neben Cerambyx heros (Beſchreibung von allerh. Inſekt. in Deutſchl. V. 1. Taf. 1.) abbildet; ferner von Röſel (a. a. O.), Jablonsky (a. a. O. Taf. VII. Fig. 1—5.) und zuletzt ſehr genau von de Haan (*Mém. sur les métam. des Coleopt.* 12. *pl.* 1. 4. 6.). Ihre charakteriſtiſchen Unterſcheidungsmerkmahle habe ich ſchon früher (III. Bd. S. 62.) angegeben. Anatomiſch unterſucht wurde ſie, und z. Th. auch der Käfer, von Swammerdam, Cuvier, Marcel de Serres, Gäde und de Haan; namentlich hat letzterer (a. a. O. S. 27. Taf. 7.) den Darmkanal der Larve ſehr ausführlich geſchildert, während Swammerdam und Gäde beſonders die Genitalien des Käfers darſtellten. Ich habe ſchon früher (III. Bd. S. 74 flgde.) das Wichtigſte aus dieſen Unterſuchungen herausgehoben, und wiederhole es daher jetzt nicht.

Anm. Scarab. Aries *Jabl. Naturs. Col.* II. 91. 72. *Taf.* 10. *Fig.* 3. ſoll nach Illiger und Schönherr als kleinere Abart des O. nasicornis zu betrachten ſein, indeß macht mich die Angabe, daß er vom Kap ſtamme, zweifelhaft; vielleicht gehört er zu O. Boas, wogegen indeß die dreizähnigen Vorderſchienen ſprechen würden.

10. O. Grypus: fusco-castaneus, clypei angulis acutis; elytris glaberrimis, nitidissimis. Long. 16—18‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis incurvo; pronoto postice gibboso, gibbere tridentato.

♀. tuberculo verticis acuto; pronoto antice retuso.

Illig. Mag. II. 212. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 14. 54. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.* — *Laporte de Casteln. h. n.* II. 115. *a.* 8. — *Mulsant, Lam. de Fr.* 373. 1.

Im Gebiet des Mittelmeers und Vorder-Aſien. — Dem O. nasicornis höchſt ähnlich, aber dunkler gefärbt, glänzender und überdem verſchieden durch ein ſcharfeckig abgeſtutztes Kopfſchild, deſſen Vorderrand beim Männchen ſogar ausgebuchtet zu ſein pflegt; ein relativ höheres Kopfhorn, durch den höheren Höcker, die ſchärfer ausgeprägten Geſchlechtscharaktere auf dem Vorderrücken; ganz beſonders aber durch die vollkommen glatten, punktfreien Flügeldecken, deren Nahtſtreif allein vorhanden iſt. — In allen anderen Charakteren ſtimmen beide Arten mit einander überein.

Anm. Herr Dupont ſandte mir ein Exemplar, das angeblich aus Oſtindien ſtammte. Daher möchte wohl Voet's Scar. rhinoceros orientalis I. *Taf.* 18. *Fig.* 117. 118. ebenfalls zu O. Grypus gehören. — Ob O. latipennis *Motch.* (*bull. d. l. soc. d. nat. d. Mosc.* XVIII. 57. 159.) als Art anzuerkennen, oder, wie ich vermuthe, zu O. Grypus zu ziehen ſei, mögen Beſitzer authentiſcher Exemplare entſcheiden.

b. Kopfſchild am Vorderende breiter als bisher; deutlich oder tief ausgeſchnitten, mit ſcharf vorſpringenden ſpitzen Ecken.

Auch in dieſer, wie in allen folgenden Gruppen hat das Weibchen einen vorn vertieften, runzeligen Vorderrücken.

a. (6.) Flügeldecken grob und tief punktirt.

11. O. Tarandus: fuscus, subtus dilutior, femoribus rubicundis; pectore ruso-hirto; elytris convexis, sine callo elongato juxta marginem lateralem. Long. 14—18‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoti gibbere quadridentato, tibiis anticis subquadridentatis.

♀. pygidio punctato, hirto.

Geotr. Tarand. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 56.

Scarab. Tarand. *Oliv. Ent.* I. 3. 39. 42. *pl.* 8 *et* 21. *fig.* 69.

Oryct. Tarand. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *a.* — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 114. *b.* 5.

Or. Chevrolatii *Guér. Icon. du règn. anim. Insectes.* 83. *pl.* 23. *f.* 1.

Auf Isle de France. — Wie O. nasicornis gestaltet, nur etwas schmäler, schlanker, besonders das Weibchen. Kopfschild nicht breiter als bei O. nasicornis, aber mit zwei spitzen Zähnen. Oberkiefer auch spitzer. Vorderrücken größtentheils glatt, nur an den Seiten und beim Männchen in der Seitengrube runzelig; die Vertiefung beim Weibchen sehr klein, der Höcker beim Männchen sehr breit, mit 4 stumpfen Zacken. Flügeldecken grob punktirt, die Rippen zwar sichtbar, aber nicht sehr deutlich abgesetzt. Die Afterdecke des Männchens glatt, des Weibchens punktirt und behaart. Brustseiten und Hinterhüften fein chagrinirt-punktirt, dicht und lang behaart, gleich wie der Hinterleib beim Weibchen. Vorderschienen mit einem leicht angedeuteten, vierten oberen Zahn beim Männchen, aber ohne diesen beim Weibchen; die vier hinteren mit je 3 Endzacken.

Anm. Geotrupes Stentor *Fabr. S. El.* I. 15. 48. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 71. ist ganz bestimmt das Weibchen dieser Art, und gehört also nicht zur folgenden, wohin Dejean und Laporte ihn brachten. Das Citat bei Schönherr aus Jablonsky (*Col.* I. 79. 66. *Taf.* 9. *Fig.* 7.) ist zu streichen; der Text gehört in der Hauptsache zu O. Barbarossa, die Figur stellt den Phileurus 4-tuberculatus nach Voet dar.

12. O. Nestor: castaneus, subtus dilutior, femoribus tibiisque rubicundis; pectore nudo, lateribus punctatis; elytris profunde punctatis: callo laterali, glabriori, nigro. Long. 16‴. ♂. †.

♂. pronoti gibbere bidentato, tibiis anticis argute tridentatis.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. *b.*

Oryct. Stentor *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 114. *b.* 3.

Auf Java. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber relativ breiter und flacher, zumal hinterwärts. Das Kopfschild breiter ausgeschnitten, das Scheitelhorn im Verhältniß kleiner. Vorderrücken größtentheils glatt, nur an den Vorderecken und den langgezogenen Seitengruben runzelig; der hintere Höcker niedrig, mit zwei stumpfen Zacken. Flügeldecken ebenso grob punktirt, aber die Punktreihen an den Rippen dichter, die Rippen mehr gewölbt; neben dem Seitenrande eine breite Schwiele, welche vom Schulterbuckel zum Endbuckel läuft, feiner punktirt, aber dunkler gefärbt ist. Afterdecke glatt, am Afterrande lang gewimpert. Brust und Bauch glatt, die Seiten fein punktirt, die Hin-

terhüften fein punktirt, kurzhaarig. Beine schlanker, zierlich, die Vorderschienen nur mit 3 spitzen Randzähnen, die vier hinteren mit 2 Zacken am Endrande. Die Grundfarbe heller, mehr rothbraun; die Schienen ebenso hell wie die Schenkel.

β. (7.) Flügeldecken fein punktirt oder ganz glatt.

13. O. Augias: fuscus, nitidus, femoribus rubicundis; elytris glaberrimis, stria suturali profunda. ♂. †.

♂. cornu brevi in clypeo ante oculos; pronoto late retuso, gibbere subbidentato.

♀. tuberculo acuto in clypei margine postico; pronoto fovea transversa antica notato.

Scarab. Augias *Oliv. Ent.* I. 3. 36. 39. *pl.* 24. *f.* 212.
Oryctes madagascariensis *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 114. 6. —

Auf Madagaskar. — Ziemlich lang gestreckt, hoch gewölbt, gleich breit, glänzend polirt, größtentheils glatt. Kopfschild tief ausgeschnitten, stark gefranzt, mit einem dicken, unten breiten, etwas gebogenen Horn, das nur selten die halbe Länge des Vorderrückens erreicht, und beim Weibchen als spitzer Höcker angedeutet ist. Vorderrücken beim Männchen vorn abschüssig vertieft, am Rande der Vertiefung scharfkantig, mit zwei schwachen Höckern, einem zu jeder Seite neben der Mitte, vorn querrunzelig; beim Weibchen eine kleinere, œförmige, ganz runzelige Vertiefung und auch hinter der Vertiefung noch Querrunzeln. Flügeldecken glatt, mit einfachem Nahtstreif. Afterdecke fein punktirt, bei beiden Geschlechtern am Afterrande stark gewimpert. Brustseiten, Hinterhüften und Bauchringe fein punktirt, behaart. Beine schlank und zierlich, die Schenkel hellrothbraun, die Vorderschienen mit drei scharfen Randzähnen, die vier hinteren mit je drei Enddornen.

Anm. Geotr. Augias *Fabr.* ziehe ich zwar nicht mit Illiger und Schönherr zu O. Boas, allein zu Sc. Augias *Oliv.* gehört er nicht; dagegen kann Olivier's Art auch nicht zu Sc. Boas *Fabr.* gehören, weil die Vorderschienen ausdrücklich als dreizähnig angegeben sind. Auch stimmt die Abbildung gut mit den mir vorliegenden Exemplaren der eben beschriebenen Art überein.

14. O. Pyrrhus: fuscus, subtus cum elytris rubescens; femoribus castaneis; elytris subtiliter punctatis, stria suturali sat profunda. Long. 18—24‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis adunco, crasso; pronoti gibbere postico subbilobo.

♀. capitis tuberculo acuto, pronoto antice retuso.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. *b.*

In Madagaskar. — Etwas größer als die vorige Art, relativ minder gewölbt, doch ähnlich geſtaltet, gleich breit. Kopfſchild mit 2 ſtarken Endzacken und dicht haarigem Randſaume; das Kopfhorn dick, hoch, ſtark gekrümmt, vorn abgeplattet. Vorderrücken beim Weibchen ſtark runzelig, nur die höhere Gegend vor dem Hinterrande iſt glatt; vorn eine kleine querelliptiſche Vertiefung; beim Männchen, deſſen Rand ſtärker vorragt und mehr geſchwungen iſt, erhebt ſich hinten ein querer Höcker, deſſen gebogener Gipfel in der Mitte einen leichten Einſchnitt hat, neben ihm ziehen ſich die gewöhnlichen runzeligen Grübchen herab und neben dieſen tritt nach innen zu, am Rande der ſchiefen Mittelfläche, bisweilen noch ein Höcker auf. Die Gegend an den Kopfecken, Seitenrande, vor dem Haupthöcker und unmittelbar am Hinterrande runzelig. Dieſe Ausbildung der Höcker zeigen jedoch nur ſehr große Individuen, kleinere gleichen den Weibchen in der Form des Vorderrückens und unterſcheiden ſich nur dadurch, daß die Vertiefung hinter dem Vorderrande größer und ſchärfer gerandet iſt. Die Flügeldecken haben einen deutlichen Nahtſtreif, etliche gröbere Punkte in der Umgebung des Schildens, aber überall eine feine, nur durch die Loupe ſichtbare Skulptur, weshalb ſie auch matter glänzend ſind. Die Afterdecke iſt ſehr kurz, bei beiden Geſchlechtern am Grunde behaart und am Rande gewimpert. Die Unterſeite iſt beim Weibchen bis auf die Bruſtmitte punktirt, an den Bruſtſeiten und Schenkeln ziemlich ſtark behaart; beim Männchen iſt das Haarkleid ſchwächer, die Punktirung feiner, der Bauch ganz glatt. Die Beine ſind von gewöhnlicher Statur, die Vorderſchienen dreizähnig, die vier hinteren mit je 3 Endzacken verſehen.

Anm. Herr Buquet ſandte mir ein Weibchen dieſer Art als O. Pyrrhus *Dej.* Herr Dupont ſchickte das Männchen als O. rufipennis; zwei andere, größere Männchen, von denen das eine einen breiten Haupthöcker, aber keine Nebenhöcker am Vorderrücken zeigte, während das andere, noch größere, einen viel ſchmäleren Haupthöcker und zwei ſtarke Nebenhöcker beſaß, ſandte er als O. madagascariensis. Beim Mangel anderer Unterſchiede bin ich geneigt, dieſe Verſchiedenheiten für individuelle zu halten.

B. Vorderſchienen mit vier oder noch mehr Randzähnen bei beiden Geſchlechtern. Der Proſternalzapfen ſchmäler, zugeſpitzt.

Die Stellung dieſer vier Zähne iſt dieſelbe, wie in der vorigen Gruppe, die beiden unterſten ſind näher an einander gerückt, eine weite Lücke trennt ſie vom dritten, und unmittelbar über dieſem erſcheint der ſtets kleinere vierte Zahn.

a. (8.) Keine Spur eines fünften Zahnes zeigt ſich in der Lücke zwiſchen den zwei unterſten und dem nächſthöheren dritten.

Die beiden hierher gehörigen afrikaniſchen Arten haben einen tief ausgehöhlten Vorderrücken im männlichen Geſchlecht und ein breites, tief ausgeſchnittenes, zweizackiges Kopfſchild. Der Nahtſtreif auf den Flügeldecken iſt ſchwach, vorn meiſt verloſchen; ihr Schildchen ſehr breit und kurz.

15. O. Boas: castaneus, nitidus, subtus dilutior, rufo-hirtus; elytris subovatis, subtiliter punctatis. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis longissimo, valde incurvo; pronoto excavato, antice hirto, postice bidentato, dentibus remotis.

♀. vertice tuberculato; pronoto fovea parva antica hirta impresso.

Geotrupes Boas *Fabr. S. El.* I. 8. 23. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 8. 32. — *Thunb. Mém. de l'acad. imp. de St. Pétersb.* VI. 396.

Scarab. Boas *Oliv. Ent.* I. 3. 35. 38. *pl.* 4. *f.* 24. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 254. 21.

Oryctes Boas *Dej. Cat.* 166. — *Lap. de Cast. h. nat.* II. 114. *b.* 2.

In Süd-Afrika. — Ziemlich breit und flach gewölbt, glänzend rothbraun, der Kopf und die Erhabenheiten des Vorderrückens dunkler, die Unterfläche heller. Auf dem Scheitel beim Männchen ein langes, ſtark zurückgekrümmtes Horn, beim Weibchen ein ſpitzer Höcker. Der Vorderrücken jenes am Kopfende etwas ausgezogen, dann ſtark vertieft, darin runzelig geſtrichelt, vorn mit langen, rothbraunen Haaren beſetzt; der Rand der Vertiefung ſcharf, nach hinten zu neben der Mitte als ſpitzer Höcker aufgeworfen, dahinter ſtark gewölbt. Der Vorderrücken des Weibchens etwas kürzer, vorn mit einer kleinen, behaarten Grube; hier, wie überhaupt bis hinter die Mitte, querrunzelig. Flügeldecken ſo fein punktirt, daß man die Punkte erſt mit der Loupe deutlich ſieht.

Afterdecke beim Männchen am Grunde, beim Weibchen überall behaart, ſelbſt die untere Bauchklappe; der vorhergehende Ring ähnlich, aber ſperriger ſkulpirt und behaart, der übrige Bauch glatt, wie der ganze des Männchens. Bruſtſeiten und Hinterhüften fein punktirt und behaart; vier hintere Schienen mit 3 Endzacken.

Anm. Dieſe Art ändert wie Or. nasicornis ab in der Größe und ähnelt dann oft dem Or. nasicornis ſehr. Auf ſolche kleinere Individuen gründet ſich wohl Sc. Aries *Jabl. Naturs. Col.* II. 91. 72. *Taf.* 10. *Fig.* 3. und Geotr. ferrugineus *Thunb. l. l.* 396.

16. O. senegalensis: fusco-castaneus, nitidus, subtus dilutior, hirtus; statura paulo graciliori, elytris obsoletissime punctulatis. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *ed.* 166.

Klug in Ermann's Reise Atl. 35. 80.

In Guinea und Senegambien. — Der vorigen Art in allen Theilen ſo ähnlich, daß man ſie leicht für eine bloße Varietät derſelben halten möchte. Die vorliegende erſcheint jedoch relativ ſchmäler und daher etwas mehr gewölbt; welcher Umſtand die Weibchen beider Arten allein unterſcheidet. Das Männchen hat überdem ein dünneres, nicht ganz ſo langes Kopfhorn, eine flachere Grube auf dem Vorderrücken, deren Rand ganz hinten zwei dichter an einander gerückte Zacken zeigt, und außen neben dem Rande eine ſtärkere, bis zu den Kopfecken herablaufende, grob runzelige Vertiefung. Die Skulptur der Flügeldecken iſt ebenſo ſchwach wie bei Boas, und die Unterfläche bietet mir auch keine Unterſchiede dar.

Anm. Olivier's Sc. Boas müßte wohl eher zu dieſer Art gezogen werden, da er nach Exemplaren aus Senegambien und Guinea aufgeſtellt wurde; ebenſo möchte Scarab. Augias *Fabr. Ent. syst.* I. 16. 47. zum O. senegalensis gehören.

b. (9.) Mit einem fünften, mehr oder weniger entwickelten Zahn am Rande der Vorderſchienen, in der weiten Lücke zunächſt über den beiden unterſten Zähnen.

Alle Mitglieder dieſer Gruppe haben ein ſehr breites, ſtark ausgeſchnittenes Kopfſchild, deſſen Ecken divergirend vorſpringen und deſſen Rand ſehr ſtark behaart iſt. Die Oberkiefer ſind am Endrande ſehr breit abgerundet. Die Geſchlechtsunterſchiede am Vorderrücken ſind geringer als in den früheren Gruppen, ſo daß die kleineren Männchen den Weibchen ſehr ähneln, weil auch ſie eine breite, vertiefte Nackenfläche

am Vorderrücken beſitzen. Zur Charakteriſtik dieſer Gruppe trägt der ſchlanke Rumpf und das ſchmale, lange Schildchen noch weſentlich bei.

α. Flügeldecken verkehrt eiförmig, d. h. nach hinten breiter, ſehr fein punktirt, dem unbewaffneten Auge glatt erſcheinend.

17. O. Agamemnon: fuscus, subtus cum elytris glaberrimis rubicundus; tibiis quatuor posticis in apice tridentatis. Long. 16‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. *b.*

In Mittel-Afrika, von Herrn Kollar. — Gleicht einigermaßen den kleineren Männchen der vorigen Art, iſt aber nach vorn viel ſchmäler und dadurch mit der folgenden Art habituell ſehr ausgezeichnet. Das breite, tief ausgeſchnittene Kopfſchild iſt wie bei O. senegalensis geſtaltet. Der Kopf hat grobe Runzeln und ein leicht gebogenes Horn von der Höhe der Kopfbreite. Der Vorderrücken iſt mit einer großen Grube geziert, deren vorderer und hinterer Rand eingezogen iſt; letzterer tritt als glatter, ſtumpfer Höcker über die Grube hervor. Die Grube ſelbſt und die Seiten neben ihr ſind runzelig, die Ränder derſelben und die Hinterfläche des Vorderrückens ſind glatt. Das Schildchen iſt eher klein, als ſchmal zu nennen; es hat die bei Oryctes üblichen Verhältniſſe. Die Flügeldecken zeigen nur durch die Loupe zerſtreute Punkte, aber der Nahtſtreif iſt deutlich. Die Afterdecke iſt glatt. Die Bauchſeiten, Hinterhüften und Bruſtſeiten ſind fein punktirt; letztere vorn etwas behaart. An den kräftigen Vorderſchienen iſt der mittelſte fünfte Zahn ſehr ſchwach angedeutet; die vier hinteren haben drei ſcharfe Randzacken am Ende.

18. O. Erebus*: fuscus, femoribus elytrisque rubicundis, his obsolete punctatis; tibiis quatuor posticis in apice bidentatis. Long. 2″. ♀. †.

In Guinea. — Von der lang geſtreckten, nach vorn verſchmälerten Geſtalt der vorigen Art, aber viel größer. Das Kopfſchild ganz auffallend breit, hoch aufgebogen, minder tief ausgeſchnitten, aber ſcharfeckig. Oberkiefer ſehr breit, ſchaufelförmig. Kopfoberfläche runzelig, mit einem kleinen, gebogenen Horn. Vorderrücken am Kopf mehr vorgezogen, grob runzelig, nur hinten glatt; vorn mit flacher Grube, deren vorderer und hinterer Rand eingezogen iſt gegen die Mitte, letzterer als Höcker vortretend. Schildchen lang und ſchmal, am Rande glatt. Flügeldecken höchſt fein, aber dicht punktirt; die Punkte verſchieden,

einige rund, andere hufeiſenförmig, der Grund dazwiſchen ſehr fein chagrinirt, ſeidenartig glänzend. Afterdecke grob punktirt, rothbraun behaart. Unterfläche ſchwarzbraun; Bauchſeiten, Hinterhüften und Bruſtſeiten vorn fein chagrinirt. Schenkel rothbraun, Schienen und Füße ſchwarzbraun; erſtere ſehr dick, die vorderen mit 3 längeren, abſtehenden Zähnen, gegen welche der mittelſte (fünfte) und oberſte (vierte) ſich faſt verlieren; die vier hinteren Schienen mit zwei ſpitzen Endzacken.

β. Flügeldecken zylindriſch, alſo gleich breit, ſtark punktirt, mit deutlichen, ſchmalen, von Punktreihen eingefaßten Rippen.

19. O. monoceros: fuscus, subtus cum elytris femoribusque rubicundus; elytris fortiter punctatis, tibiis quatuor posticis in apice tridentatis. Long. 18—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto in foveae margine postico bidentato.

♀. pronoto in foveae margine postico uninodoso.

Scarab. monoceros *Oliv. Ent.* I. 3. 37. 40. *pl.* 13. *fig.* 123. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 16. 69.

Oryctes Diomedes *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

In Senegambien, von Herrn Dupont. — Länglich zylindriſch gebaut, von der Geſtalt des O. Rhinoceros, dem überhaupt dieſe Art ſehr ähnelt. Kopfſchild breit, die Ecken weit vorſpringend; die Oberkiefer lang, aber nicht ſehr breit; das Kopfhorn beim Männchen lang, ſtark gekrümmt, beim Weibchen $^1/_4$ ſo hoch. Vorderrücken beim Männchen mit großer, breiter, faſt glatter Vorderfläche, neben der jederſeits eine lang gezogene, grob runzelige Grube ſich befindet; der erhabene, hintere Rand in der Mitte zweizackig. Beim Weibchen iſt die Grube viel kleiner, gröber punktirt, die Seiten daneben ſtark punktirt, nicht ſo vertieft, der hintere Rand in der Mitte als einfacher Höcker vorgezogen. Flügeldecken gleichmäßig deutlich, aber nicht runzelig punktirt; die Rippen nicht ſelbſtſtändig gewölbt, von Punktreihen eingefaßt, die Punkte verſchieden, größere mit Ringen und kleinere, einfache dazwiſchen. Afterdecke und Bauchringe beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt und behaart; Hinterhüften und Bruſtſeiten fein punktirt. Füße ziemlich ſchlank, die Schienen ſchmäler, die fünf Zähne der vorderſten ſehr deutlich, die vier hinteren mit je drei ſpitzen Zacken am äußeren Endrande.

20. O. Rhinoceros: vel fuscus, subtus rubicundus, vel totus castaneus; elytris antice fortiter, posticum versus obsoletius

punctatis; tibiis quatuor posticis in apice bidentatis. Long. 20—26‴. ♂ et ♀. †.

♂ et ♀. pronoto in foveae margine postico binodoso.

Scarab. Rhinoc. *Linn. S. Nat.* I. 2. 544. 14. — *Oliv. Ent.* I. 3. 34. 36. *pl.* 18. *fig.* 166. — *Jabl. Naturs. Col.* II. 67. 65. *Taf.* 9. *Fig.* 5. 6. — *Voet. Col.* I. 123. *Taf.* 19. *Fig.* 123.

Geotr. Rhinoc. *Fabr. S. El.* I. 14. 46. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 68.

Oryct. Rhin. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

In Vorderindien. — Lang gestreckt zylindrisch gestaltet, aber nicht ganz so schmal wie die vorige Art; Kopfschild tief ausgebuchtet, die Ecken mehr vorwärts gerichtet, die Haare aufrechter stehend; das Kopfhorn beim Männchen fast so lang wie der Vorderrücken, beim Weibchen $^1/_3$ so lang, bei beiden unten breit und glatt. Vorderrücken runzelig punktirt, hinten glatt; die Vertiefung beim Männchen nicht so groß, beim Weibchen größer als bei den verwandten afrikanischen Arten, ihr Umriß achteckig, die Mitte des Hinterrandes in zwei stumpfe Zacken erhoben; neben der Grube eine stark punktirte Vertiefung, welche beim Weibchen auch hinter der Grube sich fortzieht. Flügeldecken mit deutlichen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und elliptischen Punkten dazwischen, welche in der Umgegend des Schildchens am gröbsten sind, und von hier bis zur Spitze hin immer schwächer werden, bis sie am hinteren Buckel aufhören; unter demselben eine einfache Punktirung. Afterdecke und Bauchfläche beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt und behaart, die übrige Unterfläche wie gewöhnlich skulpirt; die Beine ziemlich solide gebaut, die beiden accessorischen Zähne (der mittelste und oberste) an den Vorderschienen sehr undeutlich, die vier hinteren Schienen mit je zwei spitzen Zacken am äußeren Endrande. Die Grundfarbe etwas variabel, gewöhnlich oben schwarzbraun, unten rothbraun, seltener dort ganz schwarz oder ganz rothbraun, doch der Kopf und der Vorderrücken dann etwas dunkler als die Flügeldecken.

21. O. Owariensis: fusco-niger, subtus cum femoribus rubicundus, rufo-setosus; elytris dense punctatis, juxta scutellum rugulosis; tibiis quatuor posticis in apice bidentatis. Long. 26—28‴. ♂.

Scarab. Owariensis *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et Am. Col. pl.* 1. *b. f.* 1 *et* 2.

Oryctes gigas *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 114. *a.* 1.
Oryctes Laërtes *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

Im Innern Guineas und Senegambiens; Herrn Dupont's Sammlung. — Relativ etwas breiter als die vorige Art, in der Geſtalt dem O. nasicornis und Boas ähnlich, aber matter glänzend, wegen der dichten Skulptur. Oben ſchwarzbraun, unten etwas röthlich. Kopfſchild ſehr breit, hoch aufgebogen am Rande, hier dicht behaart, mit ſtumpfen, die Behaarung unterbrechenden Ecken. Oberkiefer breit, ſchaufelförmig. Kopfhorn hoch aufgebogen, vorn abgeplattet. Vorderrücken mit breiter, ſchiefer, fein gerunzelter Vorderfläche, deren hinterer Rand gerade aufſteigt und in der Mitte zweimal leicht ausgebuchtet iſt, ſo daß dadurch drei ſtumpfe Zacken an ihm entſtehen; die Grübchen neben der Fläche klein, ſtark gerunzelt, mit den grob runzeligen Flächen an den Vorderecken verfloſſen; die Fläche am Hinterrande fein und zerſtreut punktirt. Schildchen ſchmal herzförmig. Flügeldecken überall gleich breit, mit deutlichen Rippen und kleinen gedrängten Bogenpunkten dazwiſchen, welche gegen das Schildchen hin gröber werden und daſelbſt in Runzeln zuſammenfließen. Afterdecke fein querſtreifig punktirt. Bruſt, Bauch und Beine ohne Eigenheiten, die letzteren zwar ſolide, aber nicht auffallend dick für die Größe des Rumpfes; die acceſſoriſchen Zähne an den Vorderſchienen undeutlich, die vier hinteren Schienen etwas zuſammengedrückt, mit zwei Zacken am äußern Endrande.

39. Gatt. DASYGNATHUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 141.

Dieſe Gattung unterſcheidet ſich von Oryctes hauptſächlich durch das breite, vorn abgerundete, hoch erhaben gerandete Kopfſchild, unter welchem die kleinen zahnloſen, ſeitlich gerundeten Oberkiefer völlig verſteckt werden können. Ihr Unterkieferhelm iſt weder ſo breit, noch ſo rund wie bei Oryctes, ſondern ſchmal lanzettförmig oder ganz verkümmert und ſtets zahnlos. Die Unterlippe iſt auch ſchmal, am Stirntheil ſtark gewölbt, der Zungentheil aber klein. An den Taſtern möchte beſonders die Kürze und Dicke ihres Endgliedes Erwähnung verdienen. Die Beine verhalten ſich wie in der erſten Abtheilung von Oryctes; ihre Vorderſchienen ſind ſtumpf dreizähnig, die hinteren haben nicht gezähnte, ſondern gleich hohe, mit Borſten gekrönte Quer- und Endkanten. Die Füße ſind zier-

licher als bei Oryctes und das erſte Glied der vier hinteren iſt nicht ſo dick. Der Proſternalzapfen iſt vorhanden.

Die Arten finden ſich in Neu-Holland.

1. D. Dejeani: fusco-castaneus, subtus rufo-hirtus; elytris juxta costas latas striato-punctatis, interstitiis irregulariter punctatis. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

M. Leay, l. l. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Scarab. curtus *Guér. Voyag. de la Coq. Zool.* II. 2. 81.

Dunkel braunroth, Kopffläche ſtark punktirt, beim Männchen ein kurzes, gekrümmtes Horn auf der Stirn, beim Weibchen ein Höcker. Vorderrücken des Männchens fein punktirt, an den Seiten etwas runzelig, ſtark grubig vertieft, der hintere Rand der Grube ſtumpf zweihöckerig; beim Weibchen ſtärker punktirt, ohne Grube, aber mit einer eingedrückten Schneppe hinter dem Vorderrande. Flügeldecken mit vertieften, aber ſchwachen Punktreihen neben der Naht und den breiten Rippen, welche nach hinten ſchwächer werden; die Zwiſchenräume ſperrig punktirt. Afterdecke dicht punktirt, beim Weibchen am Grunde abſtehend behaart. Bruſt, Bauchringe auf der Mitte, die Schenkel und die Schienen innen dicht mit langen Haaren bekleidet; die Füße beſonders unten behaart.

2. D. Culonii*: supra niger, nitidus, subtus fuscus, fulvo-hirtus; elytris sat regulariter punctato-striatis. Long. 5‴. ♀. †.

Von Herrn Coulon, Direkt. d. zool. Sammlung zu Neuchatel, mitgetheilt; dem ich durch Dedication dieſer Art meinen Dank für die vielen Beweiſe ſeiner Theilnahme abſtatten möchte. — Oben glänzend ſchwarz. Kopffläche punktirt, auf dem Scheitel ein kleiner Höcker. Vorderrücken ſehr fein zerſtreut punktirt, mit leichtem Eindruck hinter dem Vorderrande. Flügeldecken faſt regelmäßig punktirt-geſtreift, nur oben neben der Naht eine mehr unregelmäßige, abgekürzte Punktreihe. Afterdecke am Grunde fein punktirt. Unten mehr ſchwarzbraun, gelbbraun dicht behaart. Fühler und Taſter rothgelbbraun, der Helm am Unterkiefer ganz verkümmert.

b. Unterkieferhelm gezähnt.

40. Gatt. SCAPANES.*

Geſtalt wie Oryctes, das Kopfſchild beträchtlich verſchmälert, am Endrande aufgebogen, zweizackig. Oberkiefer breit, beträchtlich

vorragend, am Ende abgerundet, mit oder ohne Seitenecke. Unterkieferhelm ſehr kräftig, ſtark gezähnt, die Zähne in 3 Reihen übereinander, die 3 Zähne der unterſten Reihe klein und verwachſen. Unterlippe nicht ſehr breit, das Kinn ſtark gewölbt, der Zungentheil klein. Taſter ohne Eigenheiten. Vorderrücken des Männchens mit ſeitlichen Höckern oder Hörnern, des Weibchens vorn abgeſtutzt, vertieft, dahinter der Länge nach gefurcht. Flügeldecken mit feinen Punktreihen. Beine ſtark und kräftig, die Vorderſchienen dreizähnig, übrigens wie bei Oryctes geſtaltet. Proſternum mit ſtarkem Zapfen hinter den Vorderhüften.

Die Arten ſind in Auſtralien einheimiſch.

A. Oberkiefer ſehr breit, mit ſeitlicher ſcharfer Endecke. Unterkieferhelm ſehr ungleich gezähnt, d. h. die oberen und mittleren Zähne ſehr groß, die unterſten ſehr klein. Vier hintere Schienen mit Dornen am äußern Endrande.

1. Sc. australis: fusco-niger, nitidus, punctatus, glaber; pronoto antice varioloso, maris bicorni, feminae retuso et foveolato; elytris femoribusque rubicundis. Long. 20—24‴. ♂ et ♀. †.

Oryct. australis *Boisd. Faune de l'Océanie.* 158.

Oryct. Menalcas *Dup. MSS.*

Neu-Guinea (Halbinſel Dorey), von Herrn Dupont. — So groß wie Oryct. Rhinoceros und ihm im Habitus ähnlich, dunkel ſchwarzbraun, ſehr glänzend. Flügeldecken, Schenkel und Bruſtbeine mehr rothbraun. Kopffläche querrunzelig, der vordere Rand breit zweizackig. Beim Männchen auf der Stirn ein hohes Horn, beim Weibchen ein ausgebuchteter Höcker. Vorderrücken ziemlich lang, ſeitlich ſtark gerundet, hoch gewölbt, dicht querrunzelig, nur hinten glatt; beim Männchen mit 2 hohen Höckern oder Hörnern vorn neben der Mitte, beim Weibchen hinter dem Vorderrande vertieft und längs der Mitte breit gefurcht. Flügeldecken fein punktirt, neben der Naht und den nicht erhabenen Rippen Punktreihen. Afterdecke fein punktirt. Bruſt und Bauch haarlos; die Schenkel, das Proſternum und die Unterlippe mit rothbraunen Borſten beſetzt. Die Beine ziemlich lang, beſonders die Füße; die Vorderſchenkel mit einem Zahn am Innenrande vor dem Knie, die drei Zähne der Vorderſchienen ſcharf und ſpitz, die vier hinteren Schienen außen am Endrande mit zwei ſtarken Stacheln.

Anm. Der Helm hat in der oberſten Reihe 2 verwachſene, ge-

bogene Zähne, in der mittleren (weit abgerückten) 1 oder 2 lange spitze Zähne, in der unteren 3 feine, stark verwachsene Zähnchen.

B. Die Oberkiefer sind am Ende mehr gerundet und haben keine scharfe Seitenecke; die Zähne am Helm sind von gleicher Stärke, die vier hinteren Schienen haben außen keine Dornen.

2. Sc. **solidus***: rubro-ferrugineus, capite et pronoto antice nigris; supra nitidus, glaber, elytris punctatis; subtus rufo-hirtus. Long. 11—12‴. ♀.

Von Neu-Holland, Herrn Germar's Sammlung. — Gedrungen gestaltet, aber flacher gewölbt, oben wie abgeplattet; kirschrothbraun von Farbe, der Kopf und die Hälfte des Vorderrückens schwarz. Kopfschild kürzer, schwach zweizackig, querrunzelig; auf der Stirn ein kleiner Höcker. Vorderrücken größtentheils glatt, nur in der vorderen Vertiefung grobe Querrunzeln, und einige Andeutungen davon in der flachen Längsfurche. Flügeldecken mit deutlichen Punktreihen neben der Naht, wie neben den Rippen und zerstreuten Punkten dazwischen; Afterdecke grob punktirt, rothgelbbraun behaart; ebenso der Bauch, die Brust, die Schenkelränder und die Schienen innen. Vorderschienen mit 3 breiten Zähnen, Hinterschienen am Ende scharf gerandet, mit kurzen Borsten gekrönt; die Sporen kurz und breit.

Anm. Der Helm dieser Art hat sechs gleiche Zähne in 3 Reihen, in der obersten 1 Zahn, in der mittleren 2, in der untersten 3 mehr an einander gerückte.

41. Gatt. XYLORYCTES *Hopei.*

Col. Man. I. 90.

Kopfschild mäßig verlängert, am Ende stark aufgebogen, mit zwei stumpfen, breiten Randzacken; auf der Stirn beim Männchen ein Horn, beim Weibchen ein Höcker. Oberkiefer breit, aber kurz, am Ende zugespitzt, außen zahnlos, den Kopfrand nur wenig überragend. Unterkieferhelm unten breit, gegen das Ende verschmälert, mit zwei langen, spitzen, etwas ungleichen Zähnen. Unterlippe ziemlich breit, am Grunde vertieft, dann sehr verschmälert, mit kleinem wenig vorragendem Zungentheil. Taster kurz und ziemlich dick, aber sonst nicht eigenthümlich gestaltet. Vorderrücken querelliptisch, seitlich stark gebogen, die Kopfecken klein und kurz, die Schulterecken ganz abgerundet; beim Männchen vorn vertieft oder abgeplattet,

mit höckerartigem Vorſprunge am Rande. Flügeldecken glatt oder fein ſtreifig punktirt. Beine ziemlich lang, die Vorderſchienen mit drei Randzähnen, die vier hinteren mit hohen Querkanten und ſtumpfzackigem oder erweitertem Endrande; die Sporen lang, aber ſtumpf; die Füße fein, das erſte Glied der vier hinteren nach oben in eine lange Spitze verlängert, aber doch borſtig, wie die übrigen. Proſternum mit ſehr hohem, kolbigem Zapfen.

Die Arten finden ſich in Nord-Amerika, Mexiko und Weſtindien; ſie vertreten hier die daſelbſt nicht einheimiſche Gattung Oryctes.

1. X. Satyrus: fuscus, elytris punctato-striatis; tibiis quatuor posticis in apice edentatis. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Satyr. *Fabr. S. El.* I. 15. 49. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 72.

Scarab. Satyr. *Oliv Ent.* I. 3. 39. 43. *pl.* 11. *f.* 94. — *Pz. Beit. z. Ent.* I. 80. *Taf.* 4. *Fig.* 1—4. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 34. *f.* 1. 2.

Scarab. Jamaicensis *Jabl. Naturs. Col.* II. 83. 65. *Taf.* 9. *Fig.* 8. 9. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Scarab. nasicornis americanus *Palis. Beauv. Ins. rec. en Am. et Afr.* 75. *Col. pl.* 2. *fig.* 5.

In Süd-Carolina, Maryland ꝛc. — Breit und plump gebaut, dunkelbraun, unten mehr rothbraun, hier rothgelbbraun behaart. Kopfſchild grob punktirt. Vorderrücken beim Männchen vorn ſtark abſchüſſig, hier quernadelriſſig, der obere Rand des Abſturzes dreimal ausgebuchtet, dann glatt; beim Weibchen gleichmäßig gewölbt. Flügeldecken mit deutlichen vertieften Punktreihen neben der Naht, wie neben den Rippen und ſperriger Punktirung auf den Zwiſchenräumen, beſonders dem neben der Naht. Afterdecke fein punktirt, haarlos. Vier hintere Schienen auffallend ſtark am Endrande erweitert, aber ohne Zacken.

2. X. Jamaicensis: minor, nigro-fuscus, subtus rufo-hirtus; elytris obsoletius striato-punctatis. Long. 11—12‴.

Geotr. Jam. *Fabr. S. El.* I. 16. 50. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 17. 73.

Scarab. Jam. *Oliv. Ent.* I. 3. 40. 44. *pl.* 16. *f.* 148. — *Voet. Col.* I. 88. 132. *pl.* 20. *f.* 132.

Scarab. tuberosus *Jabl. Naturs. Col.* II. 85. 69. *Taf* 10. *Fig.* 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 17. 74.

In Westindien. — Kleiner als die vorige Art, glänzend schwarzbraun, unten rothbraun behaart; der Kopf gleicht dem von Satyrus, aber der Vorderrücken scheint bloß einfach abgestutzt zu sein. Die Punktreihen auf den Flügeldecken sind viel feiner.

Anm. Ich kenne diese Art nicht aus eigner Anschauung, und gebe deshalb eine so dürftige Beschreibung. Voet's Figur a. a. O. scheint mir so gut zu der von Olivier zu passen, daß ich deshalb den darauf gegründeten Scarab. tuberosus hierher zog.

3. X. Telephus: niger, nitidus, elytris laevibus; subtus fusco-hirtus; pronoto anguste marginato, tuberculo maris post foveam integro. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Telephus *Kl. in litt.*

In Mexiko. — Länglich zylindrisch gebaut, hoch gewölbt, tief schwarzbraun, sehr glänzend. Kopfschild stark punktirt, mit einem hohen Horn beim Männchen. Vorderrücken des Männchens stark vertieft, die Vertiefung querrunzelig, mit einer glatten, vom Vorderrande ausgehenden Schneppe und einem wagrecht vortretenden, stumpfen Höcker am Hinterrande; beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, nur in den Vorderecken etwas punktirt. Flügeldecken ganz glatt, selbst ohne Nahtstreif. Afterdecke fein punktirt. Unterfläche und Beine braun behaart, die Erweiterung der mittleren Schienen dreizackig, die der hintersten mit zwei größeren und zwei kleineren Zacken.

4. X. furcatus *Dup.*: niger, nitidus, laevis; elytris obsoletissime striato-punctatis; pronoto dilatato-marginato, tuberculo maris post foveam bidentato. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

Ebenda. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber relativ etwas breiter und flacher gebaut. Der Vorderrücken bei beiden Geschlechtern sehr stark erhaben gerandet, der Rand beim Männchen vorn neben den Kopfecken erweitert; die Grube des Vorderrückens nicht so tief, aber der Vorsprung am Hinterrande viel größer, etwas aufsteigend, am Ende zweitheilig. Flügeldecken mit der Spur von Punktreihen auf der Mitte und sehr deutlichem Nahtstreif. Afterdecke überall fein und dicht punktirt, die Mitte zu einem kleinen Höcker beim Männchen ansteigend. Die Behaarung der Unterfläche feiner und dichter. Hinterschienen am erweiterten Endrande vielzackig, die Zacken stumpf, die unterste sehr groß.

42. Gatt. STYPOTRUPES.*

Kopfſchild von gewöhnlicher Bildung, flach, fein gerandet, nach vorn verſchmälert, breit zweizackig; auf demſelben, alſo vor der Stirn, ein hohes Horn beim Männchen und daneben ſcharfe Augenkanten. Oberkiefer, ſo weit ſie außen neben dem Kopfſchilde ſichtbar ſind, breit abgerundet, ſtumpf, aber innen mit einer Kerbe, die bisweilen einen ebenfalls deutlichen Zahn abſondert; ähnlich dem Typus der Orykten mit vier Zähnen am Schienbein. Unterkieferhelm klein, d. h. kurz, aber doch breit, lang gepinſelt, am Innenrande gezähnt, die Zähne klein, aber gleich groß und in 2 Reihen geordnet, ſo daß immer 2 und 2 ſchief neben einander ſtehen; im Ganzen 6—7 Zähnchen. Unterlippe ziemlich breit, längs der Mitte vertieft, der Zungentheil ſehr klein. Taſter mäßig dick, beſonders das etwas kolbige Endglied. Vorderrücken beim Männchen mit hohem, vorn ſcharf abfallendem Buckel, oder mit Seitenohren. Flügeldecken länglich, ſonſt ohne Eigenheiten. Afterdecke hoch gewölbt. Beine ſehr gedrungen und kräftig gebaut, die Vorderſchienen mit vier ſcharfen Randzähnen, die hinteren mit ſpitzzackigen, lang borſtigen Kämmen und Endrändern; die Füße kurz, das erſte Glied der hinteren ſehr ſtark zugeſpitzt, aber doch borſtig, gleich den anderen; Krallen und Afterkralle dick, die letztere auch lang. Die Vorderfüße, wenigſtens bei einer Art, mit Geſchlechtsdifferenz, beim Männchen alſo verdickt. Proſternum mit ſtarkem Zapfen.

Die Heimath der Gruppe iſt Oſtindien.

1. St. Telamon*: fusco-niger, nitidus; pronoto tuberculato, antice retuso; elytris sublaevibus; dentibus quatuor tibiarum anticarum argutis, aequalibus. Long. 18—20‴. ♂.

Aus Hinterindien, Herrn Dupont's Sammlung. — Glänzend ſchwarzbraun; Kopfſchild an den Seiten punktirt, gehörnt, das Horn etwas länger als der Kopf, hinten flach, am Ende abgerundet, ſtark vorwärts geneigt. Oberkiefer etwas nach außen gebogen, mit einem deutlichen kleineren, inneren Endzahn. Vorderrücken queroblong, hinten ſehr hoch, vorn ſtark abfallend; der Abſturz punktirt, aber davor ein breiter, glatter Randſaum; ſein hinterer Rand in der Mitte ſchmal, aber tief, an den Seiten breit ausgebuchtet, ſtumpf zweizackig. Flügel-

decken ziemlich glatt, mit deutlichem Nahtstreif. Vorderschienen mit vier gleich großen, scharfen Randzähnen.

Anm. Das Exemplar in Herrn Dupont's Sammlung ist unvollständig, und besteht bloß aus Kopf und Prothorax, dessen Beine keine Füße mehr haben; doch sah ich ein zweites vollständiges Exemplar in der Sammlung des Jardin des plantes. Leider habe ich mir nichts über die Vordertarsen dieses notirt, so daß ich annehmen möchte, sie hätten auch dem gefehlt.

2. St. Endymion: fusco-niger, subtus fuscus, capitis cornu porrecto lato in apice sinuato; pronoto bicorni: cornibus lateralibus auriculatis; elytris sublaevibus. Long. 16‴. ♂.

Geotr. End. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 12. 47.

Scarab. End. *Oliv. Ent.* I. 3. 22. 21. *pl.* 18. *f.* 169.

Dicastes End. *Kirb. MSS.*

Vaterland unbekannt, wahrscheinlich Ostindien. — Schwarzbraun, glänzend, unten heller rothborstig. Kopfrand in ein breites, schief nach vorn aufgerichtetes, am Ende etwas erweitertes, leicht ausgeschnittenes Horn verlängert, dessen Seitenränder zugeschärft sind; die Stirn mäßig vertieft, davor am Grunde des Horns zwei kleine Knötchen. Vorderrücken fast wie bei Corynoscelis und Strategus gebaut, die Mitte stark vertieft, zu jeder Seite ein hohes, einwärts gebogenes, ohrförmiges Horn und in der Mitte des Vorderrandes ein kleiner Höcker. Flügeldecken glatt, neben der Naht ein punktirter Streif, auf der Mitte die Andeutung einer Punktreihe neben der nicht erhabenen Rippe, an den Seiten über den Hüften zerstreute Punkte. Beine stark und kräftig, die Vorderschienen mit vier scharfen Randzähnen.

Anm. Ich untersuchte ein Exemplar dieser Art aus Kirby's Sammlung in der *Coll. ent. soc.* Die Unterkiefer haben den Bau der beiden anderen hierher gezogenen Arten, ihre Zähne sind aber sehr schwach; die Oberkiefer gleichen denen von G. Telamon, d. h. der Endrand ist breit, gerade abgestutzt, mit einer scharfen Außenecke versehen und hat an der inneren, stumpferen Ecke einen kleineren Zahn neben sich. Das Unterlippengerüst ist lang und schmal.

3. St. Ajax: nigerrimus, nitidus, pronoto multidentato; elytris striato-punctatis; dentibus tibiarum anticarum inaequalibus; tarsis marum incrassatis. Long. 12‴. ♂.

Geotr. Ajax *Fabr. S. El.* I. 14. 45. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 60.

Scarabaeus Itys *Oliv. Ent.* I. 3. 179. 224. *pl.* 27. *f.* 238.

Küſte Malabar; Herrn Dupont's Sammlung. — Dunkelſchwarz, ſehr glänzend, langgeſtreckt, zylindriſch. Kopfſchild am Endrande breit abgeſtutzt, zweizackig; ſeitlich ſcharfkantig, mit einer Ecke vor dem Auge; das Horn wenig gebogen, am Ende etwas verdickt; die Stirn neben dem Auge punktirt. Vorderrücken hinten glatt, am Abſturz nadelriſſig; der Abſturz ſcharf, jederſeits neben den Kopfecken ſtark vertieft, der hintere Rand mit drei Höckern in der Mitte an einem ſtärkeren Vorſprunge; der mittelſte Höcker klein, ſpitz, die ſeitlichen ſtumpf und breit, oder in zwei übereinanderſtehende Höcker getheilt; außerdem noch einige ungleiche Zacken an den Seitenrändern des Abſturzes. Flügeldecken mit Punktreihen neben der Naht und den ſchmalen, flachen Rippen; auch minder regelmäßigen Punkten auf den Zwiſchenräumen. Afterdecke ſehr hoch gewölbt, glatt. Bruſt, Bauch und Schenkel nur ſehr einzeln und kurz behaart. Vorderſchienen mit 6 Randzähnen, aber der oberſte und der vierte ſehr klein. Vorderfüße beim Männchen verdickt, mit ungleichen Krallen.

C.

Megaceriden (Megaceridae).

Gleich den ächten Oryktiden haben ſie dünne, zylindriſche oder prismatiſche Hinterſchienen, deren äußere Kanten und Endrand in Zacken oder Stacheln ausgehen, unterſcheiden ſich aber von ihnen durch die allermeiſt ſchmäleren, am äußern Seitenrande ſcharf gezackten oder am Ende lang zugeſpitzten Oberkiefer, welche übrigens noch außerdem mit einer Kerbe an der Innenſeite vor der Endſpitze verſehen zu ſein pflegen. Im Ganzen haben die Mitglieder dieſer Gruppe mehr eine ſchwarze oder ſchwarzbraune, als eine rein braune oder rothbraune Farbe und zeichnen ſich durch die ſtärkſten Hornbildungen der Männchen, welche bei Oryktiden überhaupt angetroffen werden, beſonders aus. Sie kommen nur unter tropiſchen oder ſubtropiſchen Himmelsſtrichen vor.

a. Vorderſchienen mit drei Randzähnen.

43. Gatt. CYPHONISTES.*

Heteronychus *Dej.*

Dieſe Gattung, die einzige von allen Megaceriden, welche in Afrika angetroffen wird, zeigt neben allgemeiner Uebereinſtimmung zwei ſehr charakteriſtiſche Unterſchiede; nehmlich einen auch am Grunde noch gezähnten Unterkieferhelm, und nach dem Geſchlecht differente Vorderfüße. Beide Merkmahle fehlen den übrigen Megaceriden gänzlich. Das Kopfſchild iſt ſtark nach vorn verſchmälert, hoch gerandet, am Ende ſtumpf zweizackig. Die Oberkiefer ragen mit zwei oder drei Zähnen, von denen der äußerſte etwas breiter und ſtumpfer iſt, neben dem Kopfſchilde hervor. Der Unterkieferhelm hat 2 Zahngruppen und entweder 3 lange, ſcharfe Zähne an der Spitze, und 3 kleine, quergeſtellte, verwachſene am Grunde, oder oben wie unten nur einen fein gekerbten Rand. Die Unterlippe iſt ziemlich ſchmal, der Zungentheil im Verhältniß breit, das Kinn der Länge nach vertieft. Das Endglied der ziemlich ſchlanken Taſter iſt ſtark verdickt. Die Stirn trägt beim Männchen ein gabeliges Horn, beim Weibchen zwei Höcker. Der Vorderrücken hat eine trapezoidale Form, ſtark gebogene Seiten, keine beträchtliche Länge, hohe Randleiſten und bei einer Art einen ſtarken, vortretenden, zweizackigen Höcker beim Männchen. Die Flügeldecken ſind punktirt, die Bruſt iſt dicht behaart, das Proſternum mit einem hohen Zapfen verſehen. Die Beine ſind ziemlich lang und kräftig zugleich; die Vorderſchienen haben drei Randzähne, die vier hinteren ſtarke Zackenkränze am Ende. An den Vorderfüßen ſind die Endglieder und inneren Krallen des Männchens ſehr dick, aber letztere ſind nicht geſpalten; an den vier hinteren Füßen zeichnet ſich das Grundglied durch einen langen, ſpitzen Endſtachel aus; alle Glieder tragen, wie gewöhnlich, lange ſteife Borſten und die Afterkralle einen ganzen Büſchel derſelben.

1. C. vallatus: fusco-niger, nitidus, dense cicatricoso-punctatus; pectore ferrugineo-hirto, femoribus rubicundis. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu capitis furcato, pronoti tuberculo bifido.
♀. vertice binodoso, pronoto convexo.

Geotr. vallat. *Wiedem. zool. Mag.* II. 1. 4. 1.
Heteronychus Phocion *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*

In Süd-Afrika, von Herrn Drége. — Glänzend ſchwarzbraun; Kopffläche beim Männchen ziemlich glatt, darauf ein mäßiges, am Ende gabelig getheiltes Horn; beim Weibchen ſtark punktirt, mit zwei ſpitzen Höckern. Oberkiefer mit drei Randzähnen, der äußere unten breiter; Unterkieferhelm mit 6 ſpitzen Zähnen in 2 Gruppen. Vorderrücken beim Weibchen entſchieden ſchmäler als beim Männchen: hier faſt glatt, vorn vertieft, mit einem wagrechten, zweizackigen Höcker über der Vertiefung; dort grob punktirt, gleichmäßig gewölbt. Flügeldecken mit drei feinen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und dichter Punktirung dazwiſchen; die Punkte große elliptiſche Bogenſtriche, aber auch feine einfache Punkte darunter. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt, der Afterrand gewimpert; die Afterklappe des Weibchens vorgezogen, mit einem zweitheiligen Eindruck an der Spitze. Die Bruſt und die röthlichen Schenkel gelbrothbraun behaart.

2. C. corniculatus*: fusco-castaneus, nitidus, punctatus; elytris dilutioribus, laeviusculis; pectore rufo-hirto, mandibulis inaequaliter bidentatis. Long. 13—14‴. ♂.

Im Kafferlande, aus der Gegend der Weihnachtsbei; Herrn Dupont's Sammlung. — Auffallend dick gebaut, relativ viel breiter und kürzer als die vorige Art, im Habitus dem Weibchen von Oryctes Silenus verwandt, aber noch breiter. Dunkel rothbraun, unten und die Flügeldecken heller. Kopfſchild fein runzelig, nach vorn ſtark verlängert, hoch aufgebogen. Oberkiefer breit abgeſtutzt, mit einem Einſchnitt am Ende, wodurch zwei ungleiche Zähne entſtehen; der äußere breiter. Unterkieferhelm hakig am Ende gebogen und ſcharfkantig vorgezogen am Grunde, die Ränder hier ſcharf, aber nicht eigentlich gezähnt. Auf der Stirn ein kleines, am Ende ausgeſchnittenes Horn. Vorderrücken ſchmäler als die Flügeldecken, ſeitlich ſtark gerundet, hinten eingezogen, ſcharf erhaben gerandet, vorn bis zur Mitte querrunzelig, dann glatt. Flügeldecken breit, bauchig, hoch gewölbt, mit feinen Punkten, die neben der Naht und den Rippen in Reihen ſtehen, nach den Seiten hin aber faſt ganz verſchwinden. Afterdecke am Grunde punktirt, abſtehend behaart. Bauch, Bruſt, Schenkel und Schienen mit langen, abſtehenden, rothbraunen Haaren beſetzt; die Vorderſchienen

mit drei ſtarken, abſtehenden Zähnen, die vier hinteren am Ende in 2 breite Zacken ausgezogen. Die Füße länger als die Schienen, die vorderſten des Männchens ſtark verdickt, mit ungleichen Krallen.

44. Gatt. COELOSIS *Kirb.*

Hope, Col. Man. I. 88.

Kopfſchild lang, allmälig verſchmälert, am Ende mit 2 ſpitzen Zacken. Oberkiefer mit drei gleichen, ſcharfen und ſpitzen Zähnen am Außenrande. Unterkieferhelm ziemlich lang, ſchmal, am Ende beſonders ausgezogen, mit 2—3 kleinen Zähnchen; die Taſterſchuppe unter der Gelenkgrube in einen ſeitwärts vortretenden Höcker erhoben. Unterlippe ziemlich gleich breit, außen abgeplattet, der Zungentheil klein. Taſter lang und dünn, beſonders das gebogene Endglied der Kiefertaſter. Männchen mit einem Horn auf dem Scheitel; Weibchen unbewehrt, kaum noch mit einem Höcker. Vorderrücken ſehr lang geſtreckt, beſonders das Kopfende vorgezogen, daher die Seiten hier ſtark geſchwungen, in der hinteren Hälfte aber erweitert erſcheinen; die Kopfecken ſpitz, die Schulterecken ſtumpf, die Fläche nach hinten ſtark gewölbt, beim Männchen mit ſeitlichen Hörnern oder tief ausgeſchnittenem, vortretendem Buckel. Flügeldecken punktirt-geſtreift, breiter als der Vorderrücken. Beine lang und dünn; die Vorderſchienen beſonders verlängert, mit drei ſcharfen, weit abſtehenden Zähnen in gleichem Abſtande von einander, die 4 hinteren am Endrande ſtark erweitert; die Außenecke der mittleren lang zugeſpitzt, der hinterſten mehr gerundet. Füße lang, aber nicht gerade dünn, das erſte Glied der vier hinteren in einen Stachel verlängert, alle borſtig; die Afterkralle mit vier Borſten. Der Proſternalzapfen hinter den Vorderhüften klein, niedrig, zugeſpitzt.

Die Arten ſind in Süd-Amerika einheimiſch.

1. C. bicornis: ferruginea s. fulvo-testacea, supra parum nitida; cornibus maris pronoti distantibus, basi carina elevata transversa recta conjunctis. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. bicorn. *Fabr. S. El.* I. 9. 25. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 34. — *Aubent. Misc. T.* 15. *F.* 2. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 256. 23. *Taf.* 4. *Fig.* 1.

Scarab. Codrus *Oliv. Ent.* I. 3. 179. 225. *pl.* 27. *f.* 236.

Scarab. armatus *Dup. MSS.*

Var. cornibus minutis.

Coelos. Hippocrates *Blanch.* in *D'Orbign. voy. de l'Amér. merid. Vol.* VI. *p.* 2. *Ins. pl.* 11. *fig.* 3.?

Im nördlichen Braſilien (Bahia) und Columbien (Venezuela). Hell rothbraun, ſelbſt ziegelfarben; oben etwas matt, unten glänzender. Kopffläche und Vorderrücken beim Weibchen dicht und grob punktirt, beim Männchen ſchwächer, die Mitte faſt glatt. Das Kopfhorn hoch, ſtark gekrümmt, nach innen mit einem Höcker; die Hörner des Vorderrückens hinter der Mitte weit auseinandergerückt, ſtumpf, aber nicht ſehr breit, hinten ſcharfkantig, welche Kante ſich vom Horn auf die Fläche des Vorderrückens erſtreckt und hinter einer zwiſchen den Hörnern befindlichen Quergrube ſich herumzieht. Flügeldecken geſtreift-punktirt, die Punktreihen neben den leicht erhabenen Rippen regelmäßiger; alle beim Weibchen viel ſtärker als beim Männchen. Afterdecke grob punktirt, beim Weibchen auch kurz behaart; Bauchfläche nackt; Bruſt fein chagrinirt, lang und weich behaart, die Schenkel und Schienen mit ſteifen Borſten beſetzt.

2. C. Sylvanus: fusco-ferruginea, supra parum nitida, profunde punctata; cornibus pronoti maris auriculatis, carina arcuata postice conjunctis. Long. 16 — 18‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Sylv. *Fabr. S. El.* I. 14. 42. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 14. 56.

Scarab. Sylv. *Oliv. Ent.* I. 3. 29. 29. *pl.* 12. *f.* 107. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 296. 37. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Braſilien (Rio-Janeiro). — Dunkel kirſchrothbraun, oben wenig glänzend; Kopfſchild bogig gerunzelt, die Stirn des Männchens mit einem einfachen, zurückgebogenen Horn. Vorderrücken ſtark punktirt, beim Männchen die Punkte ſperriger, der vordere Theil weniger vorgezogen, die Seiten gleichmäßiger gerundet, der Rand ſcharf, aber faſt ohne erhabene Leiſte; mitten auf dem Vorderrande ein kleiner Höcker, und auf den Seiten neben der Mitte zwei mäßig hohe, ohrförmige Hörner, welche durch eine ſtarke Vertiefung geſondert und hinter derſelben durch eine ſcharfe bogige Kante verbunden ſind; davon beim Weibchen leichte Andeutungen. Flügeldecken mit deutlichen, tiefen Punktreihen, die Reihen neben der Naht und den Rippen regelmäßiger, die auf den Zwiſchenräumen ungerader. Afterdecke grob punktirt. Bruſtſeiten fein chagrinirt, beim Männchen wenig, beim Weibchen dicht be-

haart, der Afterrand des letzteren kurz gewimpert; Schenkel und Schienen innen langborſtig behaart.

3. C. biloba: rubro-castanea, parum nitida, punctata; pectore utriusque sexus nudiusculo; cornu pronoti maris lato, porrecto, bilobo. Long. 20—24‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. bilobus *Fabr. S. El.* I. 7. 15. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 24.

Scarab. bilobus *Oliv. Ent.* I. 3. 31. 33. *pl.* 5. *f.* 35. ♀. *pl.* 23. *f.* 35. ♂. *et pl.* 1. *f.* 5. ♂. min. *Jabl. Naturs. Col.* 243. 13. *Taf.* 3. *Fig.* 2. — *Voet. Col.* I. 70. 106. *tab.* 14. *f.* 106. — *Aubent. Misc. Taf.* 15. *F.* 3. — *Edw. Av. Taf.* 105. *Fig.* 2. — *Gron. Zooph.* 414. *Taf.* 14. *Fig.* 1. 2. — *Fuesl. Mag.* I. 33. 105. 34. 106. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 111. 9.

In Guyana und Columbien; lebt des Winters in Ameiſenhaufen. — Heller oder dunkler kirſchrothbraun, mehr oder weniger glänzend, gewöhnlich oben matter als unten. Das Kopfhorn hoch, ſtark gebogen, hinten mit einem Höcker vor der Spitze. Vorderrücken ſtark nach vorn verengt, beim Männchen jederſeits ſtark vertieft, grubig ausgehöhlt, dann erweitert vortretend; die Seiten querrunzelig, beim Weibchen mehr punktirt; beim Männchen hinten ein hoher, wagrecht vortretender Höcker, welcher am Ende in zwei breite, divergirende Lappen getheilt iſt. Schildchen glatt. Flügeldecken mit regelmäßigen, wenig vertieften Punktreihen, die z. Th. am Schulter- und Endbuckel verſchwinden. Afterdecke und Bruſtſeiten fein chagrinirt, gleich den Beinen, haarlos, wenigſtens ohne dichtes Haarkleid; aber die Schienen und Füße, wie gewöhnlich, mit Borſten beſetzt.

Anm. Die Individuen, welche ich aus Guyana erhielt, ſind oben matter und heller gefärbt als die ſtark glänzenden, dunkler rothbraunen und tiefer punktirten Exemplare aus Columbien; andere Unterſchiede aber finde ich nicht. Die Männchen variiren ſehr in der Entwickelung ihrer Horngebilde, die Weibchen nur in der Geſammtgröße.

45. Gatt. DICHODONTUS.*

Kopfſchild ſtark verſchmälert, fein erhaben gerandet, am Ende abgeſtutzt, mit ſcharfen Seitenecken. Oberkiefer am Außenrande mit 3 Zähnen; 2 kleineren ſchmalen, gerade nach vorn gerichteten, einem

großen, breiten, abgerundeten, welcher seitwärts absteht. Unterkieferhelm mit 2 oder 3 spitzen, gebogenen Zähnen am Endrande, zugleich sehr lang pinselförmig behaart. Unterlippe am Kinntheil wenig erweitert, aber der Länge nach stumpf erhaben gekielt; der Zungentheil klein, etwas vertieft. Das Endglied aller Taster verdickt, stark spindelförmig. Auf der Stirn ein einfaches, langes, gebogenes Horn beim Männchen, ein kleiner spitzer Höcker beim Weibchen. Vorderrücken beim Männchen hinten stark gewölbt, buckelartig gehoben, mit zackigem Endraude, die Seiten nach vorn zu stark geschwungen, die Randleiste überall sehr deutlich; beim Weibchen vorn hoch gewölbt, etwas abschüssig, relativ schmäler. Flügeldecken mit deutlichem Nahtstreif, aber sonst ziemlich glatt. Prosternum mit dünnem, aber hohem, scharfkantigem, wenig behaartem Zapfen. Beine ziemlich lang, die Vorderschienen scharf dreikantig, die 2 unteren Zähne mehr genähert, die mittleren am Endrande zweizackig, die hintersten scharfrandig, borstig. Alle Füße lang, stark mit Borsten besetzt; das Grundglied der vier hinteren mäßig verlängert, nicht sehr stark ausgezogen am Ende, lang borstig.

Die Arten bewohnen Süd-Asien.

1. D. coronatus*: fusco-niger, nitidus, femoribus rubicundis; maxillarum galea bidentata. Long. 12‴. ♂. †.

♂. gibbere pronoti transverso, 4-dentato.

Küste Malabar, von Herrn Dupont. — Zierlicher gebaut als die folgende Art; der Kopf kleiner, der vordere Kopfrand schmäler. Vorderrücken des Männchens an den Seiten stark geschwungen, nach vorn sehr verengt, hinten breit, hier hoch gewölbt, mit vorspringender, vierzackiger Kante; der Absturz darunter, die Gegend an den spitzen Kopfecken und neben den stumpfwinkeligen Hinterecken grob punktirt. Schildchen punktirt. Flügeldecken kurz, wenig bauchig, größtentheils glatt; doch gehen vom Grunde feine Punktreihen aus, die gegen die Mitte verschwinden. Afterdecke grob zerstreut punktirt. Brust und Hinterhüften fein chagrinirt, ziemlich lang rothgelbbraun behaart. Beine ohne Eigenheiten, nur die Vorderschienen länger gestreckt, schmäler. Unterkieferhelm mit zwei Zähnen am Ende.

Anm. Diese Art ähnelt durch ihren Vorderrücken etwas dem eigenthümlichen Habitus der Gattung Coelosis.

2. D. Croesus: nigerrimus, nitidus, pectore fusco, ferru-

gineo-setoso; maxillarum galea tridentata. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. gibbere pronoti alto, ascendente, in apice sinuato.

Geotr. Croes. *Fabr. S. El.* I. 7. 16. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 25.

Scarab. Belus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Java. — Ueberall tief ſchwarz, nur die Bruſt bräunlich, ſperrig rothbraun behaart. Kopfſchild breit abgeſtutzt, beim Männchen glatt, beim Weibchen, wie die ganze Kopffläche, querrunzelig. Vorderrücken beim Männchen ſehr ſtark ſeitlich erweitert, die Kopfecken daher breit und ſtumpf; dieſer erweiterte Theil ſcharf nadelriſſig, die hintere Hälfte der Mitte hoch gewölbt, der Buckel etwas vorübergeneigt, am Ende tief ausgebuchtet, zweihöckerig. Beim Weibchen iſt der Vorderrücken klein, ſchmäler als die Flügeldecken, ſeitlich gerundet, die Kopfecken ſpitz; der Rand und die Vorderfläche grob runzelig. Schildchen punktirt. Flügeldecken etwas bauchig, viel breiter beim Männchen als beim Weibchen, am Grunde neben dem Schulterbuckel die Anfänge einiger Punktreihen. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen fein punktirt, abſtehend behaart. Bruſt und Hinterhüften fein querrunzelig chagrinirt, kurz behaart; Schenkel, Schienen und Füße langborſtig. Unterkieferhelm mit drei Zähnen, aber der unterſte nur klein.

46. Gatt. TRICHOGOMPHUS.*

Oryctes *Fabr. Guér.*

Kopfſchildrand ſeitlich erweitert, nach oben ſcharfkantig, ziemlich breit, mit zwei ſtumpfen Ecken am Ende; Oberkiefer nicht ſehr lang, etwas vorſpringend, ſtumpf zugeſpitzt, ohne ſcharfe Ecken und Zähne, am Außenrande leicht geſchwungen. Helm der Unterkiefer groß, breit, flach, kappenförmig, zahnlos, fein behaart. Unterlippe breit, verkehrt herzförmig, der Zungentheil abgeſetzt, ſtumpfeckig. Vorderrücken wie bei Megaceras gebaut, alſo relativ lang, wie überhaupt der ganze Körper geſtreckter iſt; hinten beim Männchen auf ihm ein großer lappenförmiger Höcker, welcher das Schildchen größtentheils überragt; beim Weibchen an deſſen Stelle eine leichte Anſchwellung. Flügeldecken mit Nahtſtreif und ſcharfkantigem Rande, aber ohne Punktreihen. Beine mäßig kräftig, die Vorderſchienen mit drei ſcharfen Randzähnen, die vier hinteren mit je zwei ſchie-

sen Querkanten und je zwei Endzacken. Fußglieder borstig, dick, bis zum fünften allmälig kleiner, das erste ziemlich groß. Prosternum mit hohem Zapfen hinter den Vorderhüften.

Die Arten bewohnen Ostindien und die Philippinen.

Anm. Diese Gattung unterscheidet sich von Oryctes besonders durch die schmalen spitzigen Oberkiefer, den großen, aber flachen, kappenförmigen Helm der Unterkiefer und den ganz abweichenden Typus in der Geschlechtsdifferenz des Vorderrückens; hierin harmonirt sie am meisten mit Megaceras. Im übrigen Bau steht sie der vorigen Gattung Dichodontus zunächst; allein die Kieferbildung beider ist sehr verschieden.

1. Tr. Milo: nigerrimus, nitidus, cornu capitis longissimo intus crenulato; pronoto tuberculis quatuor cornuque postico longiori incurvo. Long. 2″. ♂.

Geotr. Milo *Fabr. S. El.* I. 14. 44. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 59.

Scarab. Milo *Oliv. Ent.* I. 3. 19. 16. *pl.* 20. *f.* 185.

Auf den Philippinen, Herrn Hope's Sammlung. — Nicht ganz so schlank wie die folgende Art, tief schwarz, sehr glänzend. Kopf mit einem hohen, ziemlich geraden Horn, dessen hinterer Rand gezähnt ist. Auf dem Vorderrücken fünf Höcker, je 2 an jeder Seite, der fünfte (größte) hinten über dem Schildchen, hornartig übergebogen, der Raum neben und vor den Höckern querrunzelig.

2. Tr. Martabani: nigerrimus, nitidus, pronoto subquadrato; cornu capitis incurvo, mutico; pronoto quadrituberculato, tuberculis duobus posticis connatis, elevatis. Long. 18—22″. ♂.

Oryctes Martabani *Guér., Belang. voy. Ind. or. zool.* 484. *Ins. pl.* 1. *fig.* 3.

Von der Küste Martaban, Herrn Dupont's Sammlung. — Tief schwarz, glänzend, unten braunborstig. Kopf mit einem einfachen mäßig hohen, zurückgebogenen Horn. Vorderrücken fast ebenso lang wie breit, die Seiten leicht gebuchtet, die Vorderecken breit gerundet, die hinteren ziemlich scharf; der Vorderrand für das Kopfhorn tief ausgeschnitten, der hintere mit dem dicken Höcker vorgezogen; die Oberfläche schief nach hinten ansteigend, vorn glatt, an den Seiten und vorn am Buckel nadelrissig runzelig; jederseits über der Hüftgrube ein kleiner Höcker, und zwei andere hinten auf dem übergebogenen Rande des Buckels; letzterer außen glatt, gleichwie der Raum von ihm bis

zu den seitlichen Höckern hin. Flügeldecken lang gestreckt, glatt, mit einigen Punkten um das Schildchen. Afterdecke am Grunde und den Seiten grob punktirt.

3. Tr. lunicollis: nigerrimus, nitidus, pronoto trapezoidali; cornu capitis longo, basi tuberculato; pronoto postice bicornuto, cornibus maris divertentibus. Long. 2″. ♂ et ♀.

Oryctes lunicollis *Hopei MSS.*

In Vorderindien, Herrn Hope's Sammlung. — Ebenfalls tief schwarz, glänzend, lang gestreckt, wie die vorige Art, aber der Vorderrücken trapezoidal, nach vorn stark verschmälert. Kopfhorn des Männchens hoch, am Ende eingekrümmt, am Grunde mit einem spitzen Höcker. Vorderrücken nach hinten stark ensteigend, hier zum Buckel verdickt, auf dem sich beim Männchen zwei starke, divergirende Hörner zeigen; die Seiten vertieft, runzelig. Beim Weibchen hat der Kopf ein kleineres Horn und der Vorderrücken einen niedrigeren Buckel, der nach vorn mit zwei stumpfen Höckerchen vorspringt.

Anm. Vielleicht gehört auch zu dieser Gattung Scarab. Bronchus *Jabl. Naturs. Col.* I. 305. 42. *Taf.* 5. *Fig.* 6. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 40. — *Voet. Col.* I. 113. *Taf.* 17. *Fig.* 113. (Sc. repandirostrum.) — *Swammerdam, Bib. der Natur. Taf.* 30. *Fig.* 6. — Sollten jedoch die Füße, wie sie in den Abbildungen erscheinen, richtig dargestellt sein, so würde die Art schwerlich hierher gehören können, sondern besser zu Chalcosoma oder Megalosoma passen.

47. Gatt. MEGACERAS *Kirb.*

Hope, Col. Man. I. 82.

Diese Gattung vertritt Trichogomphus auf der westlichen Halbkugel; sie hat ganz deren langgestreckten Körperbau, unterscheidet sich aber von ihr:

Durch das kürzere, fast abgerundete, hoch gerandete Kopfschild, dessen Endzacken gewöhnlich fehlen; die am Ende deutlich in zwei stumpfe Zähne getheilten Oberkiefer; den schmalen, leicht gebogenen, spitzen, harten, zahnlosen Helm der Unterkiefer und die etwas zarter gebauten, kürzeren Füße, deren erstes Glied relativ größer und am Ende mehr ausgezogen ist.

Alle andere Verhältniſſe ſind dieſelben, namentlich auch die Anlage in den Hörnern des Männchens, wobei ſich jedoch der Buckel auf dem Prothorax mehr nach vorn wendet, höher iſt, und ſtets nur zwei parallele Endhöcker hat, während das Weibchen bloß zwei kleine Knötchen dicht hinter dem Vorderrande des einfach gewölbten Vorderrückens zeigt. Ebenſo hat dieſes auf dem Scheitel einen ſpitzen Höcker, jenes ein langes Horn. Die Flügeldecken haben nur einen Nahtſtreif, die Vorderſchienen drei Randzähne, die vier hinteren eine einfache Endecke, und das Proſternum zeigt einen hohen Höcker hinter den Vorderhüften.

Die Arten bewohnen Süd-Amerika.

1. M. Chorinaeus: nigerrimus, maximus, sequentibus latior; cornu capitis in apice bidentato, sulcato, clypeo rotundato. Long. $2-2^1/_2''$. ♂. †.

♂. Geotr. Chorin. *Fabr. S. El.* I. 5. 9. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 15.
Geotr. Jason *Schönh. ibid.* 5. 16.
Scarab. Chorin. *Oliv. Ent.* I. 3. 15. 11. *pl.* 2. *f.* 7. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 235. 8. *Taf.* 2. *Fig.* 5. und *ibid.* 245. 14. *Taf.* 3. *Fig.* 5. Scarab. Jason. — *Voet. Col.* I. 13. *f.* 103 *u.* 104.

♀. Scarab. militaris *Oliv. Ent.* I. 3. 35. 37. *pl.* 6. *f.* 44. 45. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 58.

In Guyana und Nord-Braſilien. — Von den beiden folgenden Arten durch die breiteren, kürzeren Flügeldecken, den allmälig nach vorn ſanft verſchmälerten Prothorax, das am Ende beim Männchen zweizackige, davor aber gefurchte Kopfhorn, an dem ſich hinter der Mitte die Spur eines Höckers zeigt, beſtimmt verſchieden.

Anm. Der Sc. Jason *aut.* iſt ein unausgefärbtes Individuum dieſer Art.

2. M. Philoctetes: oblongo-ovalis, niger, nitidus, pedibus concoloribus; cornu capitis obtuso, intus bicarinato; clypeo angusto, reflexo. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

♀. Geotr. Philoct. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 17.
Scarab. Phil. *Oliv. Ent.* I. 3. 16. 12. *pl.* 14. *f.* 125.
Scarab. vectiarius *Voet. Col.* I. *Taf.* 14. *Fig.* 105.

Q. Scarab. Cadmus *Oliv. Ent.* I. 3. 43. 48. *pl.* 1. *f.* 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 61.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Kleiner als Chorinaeus, von gleichmäßiger Breite, weder vorn noch hinten ſo ſanft zugerundet wie jener; überall ſchwarz, ſehr glänzend. Kopfhorn des Männchens ſtumpf, hinten mit zwei feinen Randleiſten und einem kleinen Höcker dicht vor der Spitze. Vorderrücken an den Seiten bauchiger gerundet, relativ kürzer, der Seitenrand ſtärker abgeſetzt, die narbige Skulptur nach hinten beſchränkter, der Buckel nicht ſo hoch, die Endzacken deſſelben näher aneinandergerückt.

3. M. Morpheus: supra niger, nitidus, subtus fuscus, femoribus castaneis; statura elongata, elytris longioribus angustioribusque; clypeo obcordato. Long. 16—24‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Morpheus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Columbien, von Herrn Buquet. — Der vorigen Art noch ähnlicher, als dieſe dem Chorinaeus; aber viel länglicher, geſtreckter gebaut, nicht ſo rein ſchwarz gefärbt, unten ſogar braun und die Schenkel kaſtanienfarben. Kopfhorn wie bei Philoctetes, nur das Ende breiter. Buckel des Vorderrückens höher, der ganze Vorderrücken aber ſchmäler; beſonders ſchmal erſcheinen die Flügeldecken wegen der auffallenden Länge und ſanfteren Zurundung; auch ſcheint mir das Kopfhorn etwas ſtärker gekrümmt zu ſein. Das Weibchen iſt beſonders an dem ſchlanken Habitus kenntlich.

Anm. Die Männchen aller drei Arten variiren nicht bloß ſehr in der Größe, ſondern auch in der Entwickelung der Hörner und Buckel, welche bisweilen ſo klein werden, daß ſie den Weibchen ähneln. Dann entſcheidet die Form der Afterdecke leicht über das wahre Geſchlecht.

4. M. Tencer*: fuscus, minus nitidus, statura elongata praecedentis, sed clypeo acute bidentato. Long. 16—20‴. ♂ et ♀.

Im nördlichen Braſilien (Bahia), Herrn Dupont's Sammlung. — Noch ſchlanker als M. Morpheus gebaut, beiderſeits braun, aber oben dunkler, matt glänzend. Das Kopfſchild länger, vorn in zwei ſcharfe, feine Spitzen ausgehend. Das Kopfhorn fein und zierlich, vor der Spitze ausgebuchtet am Hinterrande. Vorderrücken mit mäßigem Höcker beim Männchen, der vorwärts gewendet iſt und in zwei ſtumpfe Zacken endet, die Seiten daneben bis zur Vorderecke und am Seitenrande grob runzelig; der Vorderrücken des Weibchens ganz

glatt. Flügeldecken ohne Eigenheiten. Afterdecke am Grunde gelbbraun behaart, desgleichen die Bruſtſeiten, Bauchringe und die Beine; beim Männchen die Haarfarbe dunkler, bräunlicher.

b. Die Vorderſchienen haben vier ſpitze Randzähne, von welchen jedoch der oberſte ſtets kleiner und bisweilen (bei kleinen Individuen) verkümmert iſt.

48. Gatt. HETEROGOMPHUS.*

Kopfſchild, wie gewöhnlich, nach vorn verſchmälert und meiſtens ſehr ſchmal, fein erhaben gerandet, mit zwei deutlichen Endzacken. Oberkiefer gewöhnlich mit zwei ziemlich langen und ſpitzen Zähnen am Ende, wozu mitunter ein dritter ſtumpferer, breiterer am Seitenrande kommt; während ſeltener ſtatt der beiden Endzähne ein einfacher Zahn auftritt. Unterkieferhelm mäßig lang, am Ende einfach oder durch Einſchnitte in 2—4 ſpitze Zähne getheilt, die Zähne entweder gleich lang, oder nach unten zu kürzer. Unterlippe mäßig gewölbt, ziemlich ſchmal, beſonders klein der Zungentheil. Taſter ohne Eigenheiten. Körperform zylindriſch, gedrungen, hoch gewölbt, gleich breit; der Vorderrücken nicht ſehr lang, hinten mit einem hohen, ausgerandeten Buckel beim Männchen, neben dem ſich noch ſeitlich ein Höcker bei einigen Arten zeigt. Flügeldecken theils glatt, theils dicht und grob punktirt, der Nahtſtreif immer entwickelt. Proſternum mit hohem, dickem, behaartem Zapfen. Beine mäßig lang, in allen Theilen kräftig; die Vorderſchienen mit vier ſcharfen Randzähnen, von denen der oberſte klein, aber doch ſpitz iſt, die vier hinteren mit gezacktem Endrande, in der Mitte gewöhnlich zwei, hinten drei, aber ſtumpfere Zacken. Füße nur ſo lang wie die Schienen, ſtark borſtig, das erſte Glied der vier hinteren wenig erhaben am Ende, nicht in einen Stachel ausgezogen.

Die Arten ſind in Süd-Amerika einheimiſch.

Anm. Dieſe Gattung gleicht im Habitus am meiſten den Gattungen Dichodontus und Trichogomphus; von jener unterſcheiden ſie die vierzähnigen Vorderſchienen, von dieſer der ſchmale, gezähnte Unterkieferhelm; die übrigen Hauptbildungsverhältniſſe ſind bei allen dreien dieſelben.

I. Das Kopfhorn der Männchen ist am Ende knopfartig verdickt und ausgeschnitten; die Weibchen haben zwei Höcker auf der Stirn.

In dieser Gruppe ist der Höcker auf dem Vorderrücken der Männchen hoch, schmal, am Ende tief ausgeschnitten, ähnlich dem von Coelosis biloba; und die seitlichen Nebenhöcker fehlen. Die Weibchen haben bloß vorn eine etwas abschüssige Stelle, übrigens aber auf dem Vorderrücken keine Unebenheiten.

A. (1.) Keine Zähne am Unterkieferhelm.

1. H. Julus*: castaneus, nitidus, laevis, pronoti limbo striolato; tibiis anticis subtridentatis, maxillarum galea edentata. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien (Ytarare), von Herrn Kollar. — Hell kastanienbraun, sehr glänzend. Kopfschild sehr kurz, querrunzelig, stumpf zweizackig; Oberkiefer stumpf gezähnt, der äußere Zahn breit und abgerundet, der innere klein und stumpf. Unterkieferhelm ganz zahnlos, oval lanzettförmig. Vorderrücken kürzer und schmäler als sonst in dieser Gattung, erhaben gerandet, der Saum vorn und an den Seiten gerunzelt, darin eine glatte Schwiele, welche mit der hinteren, glatten Fläche zusammenhängt; letztere beim Männchen zu einem zweizackigen Höcker erhoben, beim Weibchen vor ihr zu beiden Seiten des schwachen Absturzes ein flaches Grübchen. Flügeldecken glatt, bloß mit Nahtstreif. Afterdecke glatt und glänzend, mit zerstreuten, borstentragenden Punkten am Grunde. Brustseiten, Schenkel und Schienen borstig behaart; die Vorderschienen dreizähnig beim Männchen, aber beim Weibchen ein vierter, oberer, sehr schwacher Zahn.

Anm. Es ist möglich, daß diese Art der wahre Sc. Pauson Perty's ist, und nicht der von mir dafür genommene; worüber indeß die Beschreibung keine sicheren Aufschlüsse ertheilt.

B. Mit drei gleichlangen Zähnen am Unterkieferhelm.

a. (2.) Oberkiefer beinahe dreizähnig, indem sich an der Außenkante neben den beiden Endzähnen noch ein dritter, stumpferer Seitenhöcker erhebt; die drei Zähne am Unterkiefer dick und sehr stark. —

In dieser Abtheilung ist der obere Zahn am vorderen Schienbein sehr schwach, besonders beim Männchen.

2. H. morbillosus: fusco-castaneus, profunde punctatus; elytris cicatricosis, striatis. Long. 11—12‴. ♀. †

Geotr. morbillosus *Kl. in litt.*

In Braſilien. — Dunkel kirſchrothbraun, doch deutlich glänzend; Kopfſchild grob punktirt; die beiden Stirnhöcker und die Endecken ſcharf. Vorderrücken ziemlich breit und groß, die Seiten ſtark gebogen, die Fläche vorn etwas abſchüſſig, bis über die Mitte hinaus grob punktirt, dann glatter. Flügeldecken mit tiefen Streifen neben der Naht und den ſchmalen Rippen, die Zwiſchenräume mit groben narbigen Punkten, welche am Endbuckel ſchwächer werden. Afterdecke glatt, nur an den Seiten einige Punkte. Bruſtſeiten punktirt, gleich den Schenkeln zerſtreut borſtig behaart; die Kanten der vier hinteren Schienen ſchwach gekerbt, langborſtig.

Anm. Megaceras rugosus *Blanch.* in *D'Orbigny, Voy. de l'Amér. merid. etc. T.* VI. 2. *Ins. pl.* 11. *fig.* 2. ſcheint der eben beſchriebenen Art nahe verwandt zu ſein.

3. H. Pausóu: fusco-castaneus, nitidissimus, laevis; elytris stria suturali impressa. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Pauson *Perty, delect. etc.* 45. *pl.* 9. *f.* 14.

In Braſilien. — Dunkel kirſchrothbraun, ſehr glänzend. Kopfſläche punktirt, das Horn beim Männchen glatt, wenigſtens oben; die Endecken nicht ſo ſcharf. Vorderrücken ſeitlich ſtark gebogen, ſcharf abſtehend gerandet, daneben etwas punktirt; beim Weibchen hinter dem Vorderrande mit ſchwachem Abſturz, beim Männchen mit hohem, zweizackigem Höcker hinter der Mitte. Flügeldecken mit ſcharfer Randkante und tiefem Nahtſtreif, ſonſt glatt. Afterdecke am Grunde, die Schenkel, Schienen und Füße mit langen, abſtehenden Haaren beſetzt; die Bruſtſeiten ſpärlich behaart, aber deutlich punktirt, ebenſo die Hinterhüften; beim Weibchen auch Haare am Nahtende der Flügeldecken.

b. (3.) Oberkiefer ohne den dritten, ſtumpferen Randzahn an der Seite; die Zähne am Helm der Unterkiefer fein und ſpitz; der vierte (oberſte) Zahn an den Vorderſchienen ſcharf entwickelt.

4. H. Astyanax*: nitidus, laevis, castaneus, capite pronotoque fuscis; maxillis tridentatis; tibiis posticis in apice tridentatis. Long. 12—14‴. ♂. †.

In Braſilien. — Länglicher gebaut als H. Pauson, heller kaſtanienbraun, aber Kopf und Vorderrücken dunkelbraun. Das Kopfſchild ſehr kurz und ſchmal; die Oberkiefer mit der Andeutung eines dritten Seitenzahnes; die Zähne am Unterkieferhelm ſehr fein, dicht aneinandergerückt. Vorderrücken bauchig erweitert, der Rand nicht gleichmäßig gebogen, ſondern in der Mitte wie eingedrückt; die Randleiſte dick, aber nicht ſo ſcharf, die Gegend daneben querrunzelig; der

Höcker sehr hoch, mehr buckelartig gewölbt, von einer Längsschwiele, die in der gestreiften Gegend liegt, begleitet. Flügeldecken mit Nahtstreif und borstentragenden Punkten im Endwinkel. Afterdecke abgeplattet bauchig, am Grunde fein punktirt und behaart. Die vier hinteren Schienen mit drei größeren Zacken am äußern Endrande. Das Kopfhorn des Männchens ziemlich gerade, am Ende stumpf zweizackig und hinterwärts leicht ausgeschnitten.

5. H. **Amphitryon**: castaneus, nitidissimus, laevis; capite pronotoque fuscis, maxillis apice bidentatis; tibiis quatuor posticis in apice tridentatis. Long. 15‴. ♂. †.

Scarab. Amph. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Brasilien. — Etwas breiter und flacher als die vorige Art, hell rothbraun, Kopf und Vorderrücken schwarzbraun. Kopfschild sehr kurz, stumpf zweizackig. Oberkiefer ohne Andeutung des dritten Seitenzahnes, daher der zweite, äußere Zahn breiter ist, als bisher. Unterkieferhelm mit zwei kleinen Endzähnen und einem langen, dünnen Hornstachel in der Mitte zwischen den Pinselhaaren. Vorderrücken relativ kleiner, nicht breiter als die Flügeldecken, an den Seitenrändern gleichmäßig gerundet; daneben nadelrissig, mit glatter Schwiele. Flügeldecken sehr glänzend polirt, der Nahtstreif deutlich, die Endecke punktirt, mit einigen abstehenden Borsten. Afterdecke am Grunde punktirt und behaart; Brustseiten, Schenkel und Schienen mit Borsten besetzt, die vier hinteren mit drei Zacken am Endrande.

6. H. **bispinosus**: latior, castaneus, nitidus, laevis, pronoto fusco; maxillis tridentatis, tibiis quatuor posticis subtridentatis. Long. 16‴. ♂. †.

Enema bispinosus *Dup. MSS.*

In Brasilien, von Herrn **Dupont**. — Kastanienbraun, sehr glänzend; breiter gebaut als die vorige Art, und im Ganzen größer. Kopfschild stark verschmälert, zweizackig. Oberkiefer mit zwei gleichen Endzacken. Unterkiefer mit drei gleich langen, spitzen Zähnen. Das Kopfhorn nicht sehr lang, am Ende nur wenig verdickt, kaum ausgebuchtet. Vorderrücken stark gerundet an den Seiten, nach hinten eingezogen, mit scharfen Ecken vorn wie hinten; die Seiten querrunzelig, mit einer glatten Schwiele, welche hinten in den hohen, glatten Buckel übergeht; davor vorn zwei kleine spitze Höcker. Flügeldecken glatt, der Nahtstreif deutlich, daneben oben und an der Endecke einige Punkte.

Afterdecke hoch gewölbt, am Grunde zerſtreut punktirt. Bruſt, Bauch und Beine ohne Eigenheiten.

Anm. Dieſe Art ähnelt im Habitus kleinen Individuen von Enema Pan ſehr; gehört indeß zu vorliegender Gattung, weil das Kopfſchild nach vorn ſo ſtark verſchmälert und das erſte Glied der vier hinteren Füße am Ende nicht kammartig erhoben iſt. Auch ſpricht die kürzere Form der Beine im Ganzen und die Zähnung des Unterkiefers dafür.

C. (4.) Mit drei ungleichen Zähnen am Unterkieferhelm, der obere länger und dicker als die zwei unteren.

7. H. Eteocles*: fuscus, nitidus, elytrorum basi punctata; maxillis tridentatis, dente apicali elongato; lobis tuberculi in pronoto maris parallelis. Long. 18—22‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Emodus *Waltl in litt.*

Scarab. Capucinus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*?

Var. minor, tuberculo maris minuto, binodoso,

Scarab. Endymion *Nob. in litt.*

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Oben einfarbig dunkelbraun, ſehr glänzend, unten kaſtanienbraun. Kopfſchild kurz, ſchmal, zweiſpitzig. Das männliche Kopfhorn dick, hoch, am Ende erweitert, zweilappig. Der Vorderrücken von gewöhnlichem Umriß, beim Weibchen vorn und an den Seiten punktirt, beim Männchen nadelriſſig, darin eine ſchmale Längsſchwiele und hinten ein hoher, ſenkrechter Höcker, welcher am Ende übergebogen und mit zwei abgerundeten, ziemlich parallelen Lappen verſehen iſt. Flügeldecken mit deutlichem Nahtſtreif, ſcharfer Randkante und einer Punktgruppe oben neben der Schulter; beim Weibchen auch deutliche, haaretragende Punkte am Ende. Afterdecke am Grunde punktirt, lang behaart. Bruſt, Bauch und Beine wie gewöhnlich gebaut, die vier hinteren Schienen mit ſtarken Zacken am Ende und auf den Kanten.

8. H. Thoas: brevior, latus, fuscus, nitidus; elytrorum basi punctata; lobis pronoti maris divertentibus. Long. 17—18‴. ♂. †.

Scarab. Thoas *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Ganz wie die vorige Art geſtaltet und gefärbt, nur relativ kürzer und breiter, beſonders der Vorderrücken. Die Schwiele deſſelben neben dem Seitenrande deutli-

cher, der hintere Buckel nicht ganz so hoch, aber die von ihm ausgehenden Endlappen weit auseinanderstehend, zusammen halbmondförmig. Flügeldecken relativ entschieden kürzer, sonst ebenso gebildet. Afterdecke am Grunde mit kurzen, angedrückten Haaren besetzt und grob punktirt; die vier hinteren Schienen mit höheren Endkanten, deren Zacken aber undeutlicher sind.

II. Das Kopfhorn des Männchens ist am Ende nie verdickt, selten ausgeschnitten, gewöhnlich zugespitzt oder zugerundet; das Weibchen hat nur einen einzelnen, spitzen Höcker auf der Stirn.

A. Der Unterkieferhelm hat mehrere ungleiche Zähne, namentlich einen oberen, längeren und davor 1 oder 2 kleinere. Der Prosternalzapfen ist hoch und sehr stark.

a. (5.) Oberkiefer mit zwei gleichen Zähnen am Ende.

9. H. dilaticollis: fuscus, nitidus; elytris omnino laevibus; pronoto maris in margine dilatato: gibbere parvo binodoso, feminae trapezoidali angusto. Long. 16—18‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. dilaticollis *Schönh. Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Columbien. — Eine eigenthümliche Art, lang gestreckt zylindrisch, dunkelbraun, sehr glänzend. Kopfschild runzelig punktirt, stark verschmälert, das Horn des Männchens nicht groß. Vorderrücken beim Weibchen klein, ohne Eigenheiten, vorn stark punktirt; beim Männchen am ganzen Seitenrande stark erweitert, schwach gerandet, ungleich gebogen, neben dem Rande querrissig, auf der Mitte ein kleiner, zweizackiger Höcker. Flügeldecken glatt, mit deutlichem Nahtstreif. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt, bei beiden am Grunde abstehend behaart. Unterfläche rothbraun, auch die Schenkel, abstehend zerstreut behaart. Beine schlank, die vier hinteren Schienen am Ende nicht stark gezackt, langborstig, wie die Füße.

10. H. Achilles: nigro-fuscus, profunde et grosse punctatus; pronoto maris gibbere lato sinuato tuberibusque lateralibus obsoletis, feminae antice retuso. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. Scarab. Achilles *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*
Scarab. tuba *Germ. MSS.*

♀. Scarab. planicollis *Dup. MSS.*
Var. minor.

♂. Scarab. Pylades *Dej. MSS.*

In Brasilien, von Herrn Besche. — Oben dunkel schwarzbraun, matt, wegen der dichten groben Skulptur, unten rothbraun

Das Kopfhorn des Männchens ziemlich dick, aber nicht hoch; der Vorderrücken an den Seiten nicht erweitert, ſtark erhaben gerandet, mit hohem, am Ende breiter ausgebuchtetem Höcker, vor und hinter welchem die Fläche glatt iſt, an den Seiten ein kleiner Höcker, zu dem ſich die glatte Oberfläche von hinten her hinzieht; beim Weibchen hinten ein glatter Bogen, vorn eine kleine Vertiefung. Flügeldecken dicht mit groben, elliptiſchen und kleinen, einfachen Punkten bedeckt; neben den ſchmalen Rippen gerade Punktreihen. Afterdecke fein punktirt, mehr rothbraun, wie die Unterfläche und die Schenkel. Die Beine ziemlich gedrungen, die vier hinteren Schienen mit drei Zacken am Endrande.

b. (6.) Oberkiefer mit einem einzigen, großen Endzahn, neben dem nach innen ein kleiner, kurzer ſichtbar iſt.

11. H. Aidoneus: fuscus, elytris obscure castaneis, subtus castaneus rufo-setosus; pronoto punctato, maris tuberibus 2 minutis lateralibus gibbereque postico sinuato; elytris laevibus, basi punctatis. Long. 16—24‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Aidoneus *Perty, delect. etc.* 45. *tab.* 9. *f.* 11.

Scarab. Castor *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Etwas ſchmäler als die vorige Art, oben rothbrauner, unten nicht ſo hell, aber mit rothbraunen Haaren beſetzt. Kopfſchild breiter gelappt, die Lappen convergirend; Kopffläche dicht punktirt, das Horn beim Männchen nicht ſehr hoch, ziemlich dick. Vorderrücken wie bei H. Achilles, aber der hintere Höcker höher, ſchmäler, ſcharfkantiger und die Seitenhöcker viel ſpitzer; zwiſchen ihnen und dem Haupthöcker eine vertiefte, ſtark runzelige Stelle, der abſchüſſige Vordertheil zerſtreut punktirt und behaart. Beim Weibchen vorn eine ſtarke Vertiefung und daneben zwei flachere; die Fläche punktirt, vor dem Hinterrande glatt. Flügeldecken glatt, der Nahtſtreif deutlich, die ſchmalen Rippen durch Punktreihen angelegt, aber nur am Grunde deutlich; hier auch Punkte zwiſchen den Rippen. Afterdecke fein punktirt, am Grunde lang abſtehend behaart. Beine noch ſtärker als bei H. Achilles, ſehr dicht mit Borſten beſetzt, die vier hinteren Schienen am Endrande ſtark gezackt, die Füße relativ etwas länger.

B. Der Unterkieferhelm hat keine Zähne mehr, ſondern bildet eine einfache, gerade oder gebogene Spitze. Die Oberkiefer ſind mit einem großen, vorragenden Endzahn verſehen, neben dem innen ein kleinerer ſich bemerkbar macht.

a. (7.) Mit grob runzelig punktirten Flügeldecken.

Die Oberkiefer ſind in dieſer Gruppe breiter, der innere Zahn iſt deutlicher, zumal bei den Weibchen, und der Unterkieferhelm iſt kürzer, breiter, daher minder ſpitz und am Ende nicht einwärts gebogen. Die hinterſten Schienen der langen, dünnen Beine haben einen zackigen Endrand. Der Zapfen am Proſternum iſt niedrig und erreicht nicht die Höhe der Schenkel.

12. H. Hopei*: nigerrimus, nitidus, subtus rufo-setosus; elytris tricostatis, interstitiis scrobiculato-punctatis. Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$''. ♂ et ♀.

In Mexiko; das Männchen in Herrn Hope's, das Weibchen in Herrn Dupont's Sammlung. — Tief ſchwarz, unten mehr braun, zumal an den Schenkeln, die Borſtenhaare rothbraun. Kopfſchild ſcharf ausgeſchnitten, das Horn auf dem Scheitel beim Männchen kurz, dick, am Ende ausgeſchnitten, hinterwärts mit ſcharfem Höcker. Vorderrücken vorn und an den Seiten querrunzelig, hinten glatt; darauf beim Weibchen zwei Knötchen über dem Kopfrande; beim Männchen ein hoher, breiter, wagrecht vorgeſchobener Buckel, deſſen Endrand frei vortritt und ausgebuchtet herabgezogen iſt, während ſich neben ihm an der Höhe des Pronotums zwei ſcharfe Höcker zeigen. Flügeldecken mit drei ſchmalen, von groben Punktreihen eingefaßten Rippen, von welchen die beiden äußeren ſehr undeutlich ſind; ihre Zwiſchenräume dicht grubig punktirt. Schildchen ganz glatt. Afterdecke und Bruſtſeiten ſchwach runzelig. Hinterhüften fein chagrinirt. Das Männchen hat im Verhältniß lange Beine, beſonders lange Füße und an den Vorderſchienen iſt der Endzahn ſehr breit, faſt gedoppelt. Vier hintere Schienen am Endrande vierzackig, die zwei Eckzacken größer als die zwei mittleren. Das Weibchen zeigt zwei genau gleichlange Zähne am Oberkiefer, aber der äußere iſt dicker.

13. H. Schönherri *Dej.*: fusco-niger, subtus dilutior, fusco-setosus, femoribus castaneis; elytris subcostatis, dense variolosis. Long. 20—24'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. Schönherri *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

Scarab. Antiochus *Mannerh. MSS.*

In Columbien. — Nicht bloß kleiner als die vorige Art, ſondern relativ ſchlanker, höher gewölbt, mehr bräunlich gefärbt und die Borſtenhaare rothgelb. Kopf beim Männchen mit einem langen, einfachen, ſtark gekrümmten Horne. Vorderrücken vorn runzelig punktirt

rothgelb behaart, hinten glatt; beim Männchen mit hohem, aufrechtem, ſcharfkantigem Buckel, der nach vorn vertieft und hier ſtark behaart iſt. Schildchen zerſtreut punktirt. Flügeldecken runzelig, in den Runzeln runde, von einem ſcharfen Rande eingefaßte, narbige, unregelmäßig zerſtreute Punkte. Afterdecke, Bauchränder, Bruſtſeiten und Hinterhüften feinrunzelig punktirt. Beine ſchlanker und zierlicher als bei H. Hopei, die vier hinteren Schienen mit drei Zacken am Endrande, wovon der mittlere kleiner iſt. Aeußerer Zahn der Oberkiefer ſehr breit, die ſcharfe Ecke ſeitwärts geſchoben, wie bei manchen Oryctes-Arten, der innere auch beim Weibchen ſehr klein.

b. (8.) Mit größtentheils glatten Flügeldecken.

Die Oberkiefer ſind ſchmäler, feiner zugeſpitzt und der innere Zahn bleibt ſehr klein; der Unterkieferhelm hat eine ſchlanke, gebogene Form. Die Beine ſind plumper, kürzer und die Schienen haben bloß Borſtenſtacheln, keine Zacken, am Endrande. Der Zapfen am Proſternum erreicht die Höhe der Schenkel.

14. H. Dupontii*: fusco-niger, nitidus, rufo-setosus; elytris juxta humeros parce punctatis, rubicundis. Long. 2 — $2^1/_4$''. ♂.

♂. gibbere pronoti profunde sinuato: tuberculo utrinque parvo sed alto, acuto.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Der folgenden Art höchſt ähnlich, aber doch wohl ſpezifiſch verſchieden. Ebenſo groß, aber ſchmäler, röthlichbraun gefärbt, unten heller. Das Kopfhorn einfach, ſtumpf, hinten mit zwei ſcharfen Kielen. Vorderrücken in der Mitte der Seitenränder eingezogen, daher viel ſchmäler; die ganze vordere Hälfte bis zum Buckel grob runzelig, rothbraun behaart. Der Buckel ſchief aufſteigend, ſehr breit, am Endrande tief ausgebuchtet, punktirt; neben ihm jederſeits ein kleiner, ſpitzer, glatter Höcker. Flügeldecken überall fein punktirt, dazwiſchen wie fein höckerig, aber oben und an den Seiten neben dem Buckel die Punkte grob.

15. H. Ulysses: latior, niger, nitidus, fusco-setosus; elytris juxta humeros et margines laterales fortiter punctatis. Long. 20 — 26'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. Ulysses *Dej. Cat. 3. ed.* 167. *b.*

Scarab. Molossus *Kl. in litt.*

In Braſilien. Ueberall dunkel ſchwarzbraun, ſehr glänzend;

die Unterfläche mit dunkelbraunen Borſten beſetzt. Sehr breit und plump gebaut; der Vorderrücken an den Seiten gerundeter, der Buckel beim Männchen weder ſo breit, noch ſo hoch, am Endraude leicht ausgebuchtet, mit einem ſehr kleinen, aber ſpitzen Höcker zu jeder Seite neben ſich. Die Flügeldecken beſonders breit, faſt breiter als der Vorderrücken, glatt, aber oben neben der Schulter und am ganzen Seitenrande grob punktirt, doch hier die Punkte nach hinten ſchwächer und verloſchen, ebenſo bei kleinen männlichen Individuen am Grunde. Afterdecke fein runzelig, am Grunde ſtark behaart; Bauchränder, Bruſtſeiten und Hinterhüften zerſtreut punktirt und behaart; die Schulterblätter dicht und fein gerunzelt; der Zapfen hinter den Vorderhüften ſehr hoch, am höchſten unter allen Gattungsgenoſſen.

16. H. Chevrolatii: latus, posticum versus paulo angustior, niger, nitidus, elytris glaberrimis; subtus rufo-setosus. Long. 18—23‴. ♂ et ♀.

Scarab. Chevrolatii *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Scarab. Laërtes *Chevr. MSS.*

In Mexiko. — Auch dieſe Art gleicht der vorigen ſehr; als Unterſchiede glaube ich anführen zu müſſen: Der Kopf iſt relativ kleiner und ſein Horn ſchlanker. Der Vorderrücken hat eine auffallende Breite, wegen der ſtarken Krümmung ſeiner Seiten, und iſt hier mit einer viel dickeren Randleiſte verſehen; der Buckel auf ihm beim Männchen iſt zwar hoch, aber lange nicht ſo breit, mehr gerundet als abgeſtutzt, ſehr beſtimmt in der Mitte ausgeſchnitten; die Höckerchen daneben ſind nur noch angedeutet. Die Flügeldecken verſchmälern ſich von der Schulter an etwas, und haben gar keine Punkte, mit Ausnahme weniger grober zu beiden Seiten des Schulterhöckers und des Endrandes. Die Oberfläche iſt überall glänzender und die Farbe der Borſtenhaare rother.

Anm. Die drei letzten Arten ſtehen einander ſo nahe, daß ich nicht abgeneigt bin, ſie für endemiſche Varietäten einer Hauptform zu halten, worüber indeß nur eine Vergleichung vieler Exemplare entſcheiden kann.

49. Gatt. ENEMA *Kirb.*

Hope, Col. Man. I. 83.

Kopfſchild ſcharf gerandet, nach vorn zwar verſchmälert, aber breit abgeſtutzt, die Ecken verlängert, zugeſpitzt; auf der Stirn und

dem Scheitel ein gemeinsames, hohes, rückwärts gebogenes Horn bei beiden Geschlechtern. Oberkiefer mit zwei scharfen Zähnen am Ende; der Unterkieferhelm ziemlich schmal, aber stark, ebenfalls in zwei Zähne gespalten; Unterlippe verkehrt herzförmig, der Zungentheil ziemlich spitz; Taster und Fühler ohne Eigenheiten. Vorderrücken trapezoidal, die Seiten bauchig geschwungen, die Kopfecken spitz, die Schulterecken fast rechtwinkelig, der Hinterrand über das Schildchen gezogen, weil sich über ihm bei beiden Geschlechtern ein Buckel erhebt, von dem an die Fläche nach vorn schief abfällt; der Seitenrand scharf vorgezogen. Flügeldecken ziemlich flach gewölbt, relativ breiter und platter als bei den anderen Gattungen; die Seiten etwas bauchig, scharf vorspringend gerandet. Vorderbrustbein mit mäßigem Zapfen hinter den Hüftgruben. Beine ziemlich lang, aber minder kräftig, die Vorderschienen mit vier scharfen Zähnen, die vier hinteren mit je zwei schiefen, borstigen Querkanten und lang vorragender Endecke; die Füße nach Verhältniß nur kurz, selbst kürzer als die Schienen, aber sonst ohne Eigenheiten; das erste Glied der vier hinteren sehr hoch, dreiseitig kammförmig.

Die Arten dieser eigenthümlichen Gattung finden sich in Süd-Amerika und Mexiko.

1. E. infundibulum *Kirb.*: nigerrimum, nitidum; capitis cornu in apice binodoso subfurcato; pronoti cornu simplex, maris longissimum. Long. 2—2¼″. ♂. †.

Geotr. Enema *Fabr. S. El.* II. I. 6. 13. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 6. 22.

Scarab. Enema *Oliv. Ent.* I. 3. 22. 20. *pl.* 12. *f.* 114. *et pl.* 17. *f.* 157. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 111. 10.

Hoplites Enema *Dej. Cat.* 3. *ed.* 167.

In Brasilien und Guyana. — Ueberall glänzend schwarz, unten bräunlich, besonders die fast rothbraunen Schenkel. Kopfschild breit, scharf gerandet, die Ecken vortretend; auf der Stirn bis zum Scheitel ein hohes Horn, das am Ende in zwei stumpfe Zacken sich erweitert, und oft, aber nicht immer, unten vor dem Grunde einen spitzen Zahn hinterwärts trägt. Vorderrücken an den Seiten grob gerunzelt, die schiefe Fläche glatt; der Höcker sehr dick, oben in ein langes, spitzes, vorn übergebogenes Horn verlängert. Flügeldecken mit starkem Naht-

ſtreif und dichten Punktreihen neben den Seitenrändern, die ſich nach innen zu verlieren und ſchon vor der Mitte ganz fehlen. Afterdecke am Grunde und die Bruſtſeiten fein punktirt und behaart.

Das Weibchen kenne ich nicht, aber nach der Analogie muß es dem Männchen ähneln, nur relativ viel kleinere Hörner beſitzen.

2. E. Pan: nigerrimum, nitidum; capitis cornu acuto, pronoti maris breviori bidentato; feminae binoduloso. Long. 2″. ♂ et ♀. †.

♂. Geotr. Pan *Fabr. S. El.* I. 6. 14. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 23. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 242. 12. Scarab. Pan *Perty, Delect. etc.* 44. *tab.* 9. *f.* 10. — *Lap. de Cast. h. n.* II. 111. *b.* 11. Hoplites Pan *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *a.*

♀. Geotr. 4-spinosus *Fabr. S. El.* I. 14. 43. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 57. Scarab. 4-spin. *Oliv. Ent.* I. 3. 33. 35. *pl.* 19. *f.* 179. *Jabl. Naturs. Col.* I. 297. 39. Scarab. Titornus *Perty, Delect. etc.* 45. *tab.* 9. *f.* 12.

In Braſilien. — Etwas kleiner als die vorige Art, übrigens aber ihr ſo ähnlich, daß ſich alle Angaben, mit Ausſchluß der Hörnerformen, auf ſie übertragen laſſen. Das Kopfhorn iſt am Ende einfach zugeſpitzt, das des Vorderrückens aber iſt nicht zugeſpitzt, ſondern gabelförmig getheilt. Beim Weibchen findet ſich ſtatt dieſes Horns auf dem hohen Höcker ein kleiner Buckel, an deſſen vorderem Rande ſich zwei ſpitze Knötchen erheben; auch iſt die ſchiefe, glatte Fläche ſichtbar vertieft. Beide Geſchlechter haben überdem einen viel niedrigeren Höcker hinter den Vorderhüften.

Anm. Die Männchen variiren ſehr in der Größe, beſonders in der relativen ihrer Hörner; kleine Exemplare haben dann auf dem Vorderrücken ſtatt der Gabel nur noch zwei Spitzen, welche unmittelbar auf dem niedrigen Höcker ſitzen; auch geht der oberſte, vierte Zahn an den Schienbeinen mitunter faſt verloren. Solche Exemplare von hell kaſtanienbrauner Farbe ſandte mir Herr Dupont als Hoplites Dejanira *Dej.* Unter mehr als 50 Exemplaren, welche ich von Herrn Beske erhielt, hatte ich Gelegenheit, alle Uebergänge zwiſchen dieſer Dejanira und den ausgebildetſten Formen zu vergleichen; allein die Weibchen behielten, abgeſehen von der Größe, ihre völlig gleiche Bildung bei.

3. E. **Lupercus**: fuscum s. castaneum, capitis cornu minori; pronoto postice gibbo sed non cornuto, maris subsulcato, feminae fortius punctato; tibiis subtridentatis. Long. 16—18‴. ♂ et ♀.

Chevr. Guér. Mag. de Zool. 1843. *Ins. Col. du Mexique.* 28.

Var. minor. E. Endymion *Chevr. ib.* 29.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *a.*

In Meriko. — Nach den Exemplaren, welche ich vor mir habe, ist diese Art schmäler als die beiden vorigen und erscheint daher stärker gewölbt. Das Kopfschild ist besonders schmal und sehr hoch aufgebogen; das Horn ist klein, vorn flach, zugespitzt, scharf seitlich gerandet und stellt beim Weibchen einen Höcker dar. Der Vorderrücken hat beim Männchen kein Horn, sondern bloß einen glatten Buckel, dessen Mitte der Länge nach schwach gefurcht ist, und sich bei großen Individuen daneben jederseits zu einem Höckerchen erhebt; beim Weibchen fehlen Furche und Höcker, und die Skulptur, welche auch dem Männchen nicht abgeht, ist hier viel gröber. Die Punktreihen an den Seiten der Flügeldecken dehnen sich nicht so weit nach der Mitte hin aus, der Nahtstreif ist schwach und fehlt fast ganz beim Männchen. An den Vorderschienen ist der vierte, oberste Zahn fast verschwunden.

Anm. Da mir keine ausgebildeten großen Exemplare zur Hand sind, so kann ich keine vollständige Charakteristik mittheilen; vielleicht ist diese Art, gleich der folgenden, nur endemische Varietät von E. Pan.

4. E. **Paniscus**: fuscum, nitidum; capitis cornu brevi, pyramidali; pronoto postice gibbo, maris glabro, subtuberculato, feminae fortiter punctato. Long. 16—18‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *a.*

Im Innern Guyanas und in Columbien. — Diese Art gleicht den kleinen Weibchen von E. Pan, ist aber viel gewölbter und seitlich nicht so stark gerandet. Ihr Kopfschild ist breiter als bei Lupercus, aber schmäler als bei Pan, deutlich zweizackig. Das Kopfhorn stellt eine kleine, leicht gebogene Pyramide dar, und erscheint beim Weibchen bloß als Höcker. Der Vorderrücken ist gleichmäßig gewölbt, beim Männchen beinahe glatt, hinten sehr hoch, wie mit einem Polster versehen, an dessen vorderem Rande große Exemplare vier Knötchen zeigen, wovon die zwei mittleren dichter neben einander stehen; kleineren Männchen fehlen sie. Beim Weibchen ist die ganze Mitte grob runzelig

punktirt. Die Flügeldecken haben einen tiefen Nahtstreif, aber eine schwache Seitenskulptur, die sich bis zur Mitte heraufzieht. An den Vorderschienen ist der oberste (vierte) Zahn zwar sehr schwach, aber doch deutlicher als bei E. Lupercus.

Anm. Auch diese Art dürfte sich bei umfassender Prüfung an vielen Exemplaren als Varietät von E. Pan ergeben.

Herr Hope behauptet in seinem *Col. Man.* I. 84., daß Scar. Aeneas *Kirb. Linn. Trans.* XII. 399. 34. zu dieser Gattung gehöre, was indeß der Vergleich Kirby's mit Sc. bilobus *Fabr.* und die tibiae trideutatae unwahrscheinlich machen; ich setze die Beschreibung, wie sie a. a. O. lautet, hierher, weil mir die Art unbekannt ist.

Sc. Aeneas: thoracis cornu incurvo bifido: lobis acutis; capitis incurvo compresso simplici; elytris laevibus. Long. 21‴. Brasilia.

Corpus nigrum, subtus pubesceus. Caput cornu elongato, compresso, arcuato, recurvo, simplici, acuto, punctato, basi rugu-loso armatum. Clypeus apice bideutatus: deutibus recurvis. Mandibulae apice bideutatae: deutibus elongatis. Thorax antice declivis, postice dorso valde gibbus et quasi in monticulum elevatus: gibbere cornu brevi horizontali proteuso bifido, lobis acutis armato. Latera thoracis rugosa. Elytra nigro-castanea, nitidissima, sparse laevissime punctulata: latera punctis majoribus cinereis irrorata, stria huic geueri ordinaria crispa apud suturam notanda. Tibiae anticae acute tridentatae.

Sollte diese Beschreibung auf ein kleineres Individuum von En. Pan mit dreizähnigen Vorderschienen hindeuten? — sie paßt darauf so gut, daß ich es fast annehmen möchte!

50. Gatt. PODISCHNUS.*

Ein auffallend zierlicher, langgestreckter Körperbau und namentlich zierliche Beine unterscheiden diese Gattung leicht von den früheren und bringen sie in eine nicht zu verkennende Beziehung zur Gruppe der Dynastiden, von denen sie jedoch eine bei beiden Geschlechtern gleiche Fußbildung noch sicher unterscheidet.

Das Kopfschild ist zwar stark verschmälert nach vorn, aber doch breit am Ende, und deutlich zweilappig. Die Oberkiefer sind

am Ende ſchmal, durch einen Einſchnitt in zwei ungleiche Zähne getheilt und am Seitenrande etwas erweitert. Der ziemlich lange, aber doch breite Unterkieferhelm hat am ganzen innern Endrande 6—7 feine, ſcharfe und ſpitze Zähne, welche bei der einen Art in einfacher Reihe hinter einander, bei der anderen in doppelter Reihe neben einander ſtehen. Die Unterlippe iſt ſchmal, mäßig erweitert am Kinn, am Zungentheil aber breit. Die Taſter ſind ſchlank, die Endglieder wie gewöhnlich ſpindelförmig. Das Männchen hat ein langes, gebogenes Horn auf der Stirn, das Weibchen einen einfachen Höcker. Der Vorderrücken iſt querelliptiſch, doch nach vorn etwas ſchmäler als hinten, an den Schulterecken ſtumpf, die Kopfecken ſind ſpitz, aber kurz. Das Schildchen iſt groß, lang dreiſeitig. Die langen, ſchmalen, gleich breiten Flügeldecken haben nur einen Nahtſtreif. Am Proſternum findet ſich ein feiner, zierlicher, verkürzter Zapfen hinter den Hüften. Die feinen, zierlichen Beine ſind von mäßiger Länge, aber doch viel kürzer als bei den Dynaſtiden; ihre ſchmalen Vorderſchienen haben vier abſtehende, paarig etwas genäherte Zähne, deren oberſter kleiner iſt als die anderen; an den vier hinteren Schienen zeigen ſich auf den Querkanten, wie am Endrande, lange, ſpitze Stacheln. Das erſte Glied der feinen, zierlichen Füße geht an den vier hinteren nach oben in einen ſpitzen Stachel aus, das letzte trägt große Krallen. Die Behaarung aller iſt nur ſchwach.

Die Arten bewohnen Mexiko und Süd-Amerika nördlich vom Aequator.

1. P. **Agenor**: elongatus, cylindricus, fusco-castaneus, femoribus tarsisque rufis; maxillis simplici serie dentatis. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Agenor *Oliv. Ent.* I. 3. 178. 223. *pl.* 27. *fig.* 241. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 18.

Sc. Paris *Dej. Dup.*

Var. minor: maris pronoto non cornuto, foveola parva hirta.

In Columbien. — Länglich zylindriſch geſtaltet, dunkelbraun, nicht ſehr glänzend; Flügeldecken röthlicher, die Schenkel ganz hellrothbraun; das ſchwache Haarkleid gelbbraungrau. Stirn des Männchens mit einem langen, dünnen Horne, das am Ende ſtark gekrümmt, zu-

vor aber eine Strecke gerade und nach hinten verdickt ist. Auf dem Vorderrücken hinten bei großen Exemplaren ein hoher, übergebogener, mondförmiger, unten behaarter Höcker, von dem sich eine schwache Furche über die Mitte nach vorn zu erstreckt; bei kleinen nur ein Grübchen, das von Punkten umgeben und behaart ist. Beim Weibchen die vordere Hälfte stark und dicht punktirt. Flügeldecken matter, mit tiefem Nahtstreif und einigen Punktreihen zu beiden Seiten neben der Schulter. Helm der Unterkiefer mit 7 gebogenen Zähnen in einfacher Reihe.

2. P. Tersander*: brevior, supra fuscus, nitidissimus, subtus castaneus; maxillis duplici serie dentatis. Long. 14—16‴. ♂ et ♀.

Var. minor: maris pronoto non cornuto, vix tuberculato.

Scarab. tenuicornis *Dup. MSS.*

In Mexiko, Herrn Melly's und Dupont's Sammlungen. — Etwas kürzer und nach hinten breiter, an den Seiten schärfer gerandet, der Flügeldeckenrand breit abstehend. Oben glänzend schwarzbraun, unten kastanienbraun; das Kopfhorn des Männchens sehr dünn, bei großen Individuen in der Mitte verdickt, bei kleinen einfach gebogen. Der Vorderrücken fein punktirt, bei großen Exemplaren mit einem hohen, unten haarlosen, am Ende zweilappigen Höcker; bei kleinen vorn abschüssig, mit einem leichten, stark punktirten Höcker auf der Höhe; beim Weibchen bis zur Mitte scharf, aber nicht dicht punktirt. Flügeldecken mit schwachem Nahtstreif und ohne alle Punkte. Afterdecke fein punktirt. Die Beine noch zierlicher als bei der vorigen Art, die vier hinteren Schienen mit längeren Stacheln an den Kanten. Unterkieferhelm mit 6 Zähnen in zwei Reihen nebeneinander, die Paare mehr abgesondert, von oben nach unten kleiner werdend.

5. Dynastiden (Dynastidae).

Lamell. xyloph. differentia sexuali externa verticis, pronoti et pedum, praesertim anticorum. Frons maris unicornis, feminae subtuberculata; pronotum maris valde cornutum, feminae omnino inerme. Pedes elongati, marum longiores: tibiis anticis sexuum difformibus, marum gracilioribus. Tarsi omnes longi, validi: unguibus aequalibus, simplicibus.

In dieser Abtheilung erreichen nicht bloß die Xylophilen, sondern die Lamellicornien überhaupt ihre bedeutendste Größe, ja es übertreffen einige Mitglieder an Masse im Ganzen wohl alle übrigen Coleopteren. Zu den Eigenschaften, die ihnen als besondere Gruppenmerkmahle eigen sind, gehört vor allem die höchste Entwickelung der Geschlechtsdifferenz, welche wir bei den Xylophilen antreffen; ähnlich der, welche wir früher unter den Melitophilen bei den Goliathiden (III. Bd. S. 151 flgd.) kennen gelernt haben. Hier waren es jedoch nur der Kopf und die Beine, an denen die Geschlechtsunterschiede sichtbar wurden; bei den Dynastiden kommt noch der Vorderrücken hinzu, ja er ist es gerade, an dem die auffallendsten Unterschiede hervortreten. Darin harmoniren nun freilich die Dynastiden mit den meisten Xylophilen, allein die positive Geschlechtsdifferenz der Vorderbeine, welche bei ihnen sehr groß ist, haben sie vor ihren übrigen Familiengenossen voraus; höchstens könnten einige Agaocephaliden mit ihnen durch eine ähnliche Eigenschaft wetteifern.

Betrachten wir nun diese Eigenschaften näher, so zeigt sich uns auf dem Kopfe des Männchens immer ein Horn von beträchtlicher Größe, welches schief vorwärts geneigt sich erhebt, meistens mit der Spitze sich etwas zurückbiegt, und auf der innern Oberfläche mit Höckern oder Zacken besetzt ist, am Ende aber bald einfach bleibt, bald sich gabelt oder wenigstens in zwei Zacken ausläuft. Das Weibchen hat an derselben Stelle, wo beim Männchen das Horn sich erhebt, in der Regel einen Höcker, der nur selten etwas zugespitzt (bei **Megalosoma Typhon**), gewöhnlich sehr stumpf ist, und bei den Arten der östlichen Halbkugel durch ein

Paar bald sehr schwache (Chalcosoma), bald starke (Augosoma) Höckerchen neben einander vertreten wird, oder ganz fehlt (Xylotrupes). Das Kopfschild spitzt sich immer etwas zu, hat eine feine Randleiste und ein etwas aufgebogenes, allermeist zweizackiges Ende. Neben demselben ragen die Oberkiefer hervor. Gewöhnlich enden sie mit zwei Zähnen, seltener (bei Chalcosoma) mit einem einfachen; ihr Mahlzahn ist kräftig und sehr fein in die Quere gestreift. Die Unterkiefer bieten nichts Eigenthümliches dar, ihr Helm ist hornig, meist gezähnt und stets stark gepinselt. Auch die Unterlippe, die Taster und die Fühler weichen vom Familientypus nicht ab. Dagegen ist der Vorderrücken des Männchens durch seine langen Hörner besonders merkwürdig. Nie sind es bloß dicke Querleisten oder Höcker, welche ihn zieren, sondern in der ausgebildeten Form lange, feine, gebogene Fortsätze, welche bald in einfacher Zahl von der Mitte ausgehen (bei Dynastes, Golofa, Xylotrupes und Augosoma), bald paarig von beiden Seiten (bei Megalosoma und Chalcosoma). Eine Mittelstufe stellt Scarab. Neptunus *Schönh.* dar, insofern der Vorderrücken am Grunde neben dem Mittelhorn zwei kleine Seitenhörner hat, doch ist diese Gestalt wohl nur eine Modifikation der bei Scarab. Hercules *Linn.* (Dynastes) bekannten Seitenäste am mittleren Kopfhorn, welche schon bei Scar. Centaurus (Augosoma) an den Grund dieses Hornes herabrücken, um bei Scar. Neptunus endlich auf den Prothorax selbst überzugehen. In umgekehrter Weise hat Scar. Caucasus (Chalcosoma) ein kleines mittleres Horn am Vorderrücken, das bei Scarab. Typhon und Sc. Hector (Megalosoma) höher auf die Fläche desselben hinaufrückt und die seitlichen an Größe übertrifft, während bei Scar. Elephas und Sc. Actaeon nur die letzteren entwickelt sind, das mittlere aber in einen plumpen Höcker sich verwandelt hat. So schwankt also die Geschlechtsdifferenz der Männchen zwischen paarigen und unpaarigen Zierden, und bringt erstere bei Chalcosoma, letztere bei Dynastes zur höchsten Entwickelung. Die Weiber haben von allen diesen Zierden der Männchen keine Spur, ihr Vorderrücken ist einfach gewölbt, aber nie ganz glatt, stets mehr punktirt oder gar runzelig. Die gröbsten Runzeln haben die Weiber von Chalcosoma und Xylotrupes, bei denen

ſie die ganze Fläche des Vorderrückens bedecken; bei **Augosoma** bleiben ſie auf der vorderen Hälfte. Die Gattungen der weſtlichen Halbkugel haben meiſtens eine feinere Skulptur. Bei **Megalosoma** iſt es mehr eine Granulation, bei den übrigen eine feine (**Dynastes**) oder grobe (**Golofa**) Punktirung. Faſt glatt iſt das Pronotum nur beim Weibe von **Scar. Tityus**, dem einzigen von allen, deſſen lichte Färbung der Flügeldecken auch auf den Vorderrücken übergeht.

Bleiben wir zunächſt bei der übrigen Rückenfläche ſtehen, ſo folgt das Schildchen dem Vorderrücken in der Beſchaffenheit, iſt jedoch ſtets feiner punktirt als er, und am Rande ganz glatt. Die Flügeldecken aber haben ihre Eigenthümlichkeiten. Ganz ähnlich denen des Männchens ſind ſie wohl nur bei **Augos. Centaurus**, aber ſehr ähnlich, nur etwas gröber punktirt, bei **Megalosoma** und **Golofa**, wenngleich bei letzterer Gattung die hell rothbraune Färbung der Männchen ins Schwarzbraune überzugehen pflegt. Eine ſehr auffallende Verſchiedenheit zeigen dagegen **Chalcosoma** und **Xylotrupes**, indem hier die Männchen ganz glatte, aufs höchſte polirte Oberflächen beſitzen, während die der Weibchen fein punktirt, chagrinirt und behaart ſind. Höchſt auffallend iſt dann noch der Unterſchied bei **Scar. Hercules** und **Sc. Neptunus**, deren Weibchen eine grobe, grubige Skulptur zeigen, während die Männchen glatt bleiben; obgleich zwei andere Arten derſelben Gruppe, **Scar. Tityus** und **Scar. Iphiclus**, von dieſer hohen Geſchlechtsdifferenz der Flügeldecken nur ſehr ſchwache Spuren beibehalten.

Die untere Fläche des Rumpfes zeigt weder im Ganzen, noch im Einzelnen beſondere Gruppenmerkmahle. Das Proſternum hat nie vor den Hüften, aber gewöhnlich hinter denſelben einen Zapfen; das Meſoſternum iſt unbewehrt; das Pygidium der Männchen iſt ſtark gewölbt und mit der Spitze eingezogen, der Weibchen hinterwärts vorgeſteckt und vor dem Rande ausgeſchweift.

Beſondere Gruppencharaktere liefern demnach nur noch die Beine, ſei es durch ihren ſchlanken, geſtreckten, aber dennoch kräftigen Bau, oder durch ihre deutlichen Geſchlechtsunterſchiede. An den Schenkeln finden ſich ſolche Eigenheiten in der Regel nicht, bloß **Chalcosoma** hat an den vorderſten im männlichen Geſchlecht einen

ſpitzen Zahn innen vor dem Knie, der dem weiblichen fehlt. Auch die vier hinteren Schienen und Füße haben denſelben Bau; jene zwei ſchiefe ſtachellge Querkanten an der Außenſeite, dieſe eine verhältnißmäßig dickere, ſolidere Bildung. Wichtig iſt es nur, daß die Füße den Schienen an Länge gleichkommen, oder ſie, wenigſtens beim Männchen immer, aber oft auch beim Weibchen, in der Länge übertreffen, was bei den vorhergehenden Gruppen mit Geſchlechtsdifferenz am Vorderrücken oder Kopfe nie der Fall war; daher ich die auffallende Größe der Füße und die damit verbundene drehrunde Form aller einzelnen Glieder für einen Hauptcharakter der Dynaſtiden halte. Nie iſt das erſte Glied zuſammengedrückt, nach oben kantig erhaben, oder gar dreiſeitig, wenn es gleich oft in eine lange Spitze am oberen Ende ausgezogen iſt. Auch pflegt es nur ſelten (bei Sc. Neptunus und Sc. Centaurus) viel länger zu ſein, als das darauf folgende, zweite. Doch iſt es nie ſo lang wie das kolbige, leicht gebogene, mit zwei großen gleichförmigen Krallen bewehrte Endglied, deſſen Afterklaue ſtets einen Pinſelhaarbuſch am Ende trägt. In allen dieſen Punkten gleichen beide Geſchlechter einander mehr oder weniger, ſo daß die Geſchlechtsdifferenz auf die Vorderbeine beſchränkt bleibt. Sie erſcheint hier zunächſt an den Schienen. Beim Weibchen ſind dieſelben von gewöhnlicher Bildung, nicht länger als ſonſt, ziemlich breit, nach außen ſcharfkantig und hier mit drei, ſelten vier (bei Golofa) ſcharfen, ziemlich abſtehenden Zähnen geziert. Auch weichen ihre Vorderfüße durch keine Eigenheit ab, ſie verhalten ſich zu den hinteren in der gewöhnlichen Weiſe, ſind etwas feiner, zierlicher und relativ länger, obgleich das erſte Glied nie die folgenden an Länge übertrifft. Beim Männchen iſt alles anders. Das Schienbein hat eine ſehr geſtreckte, ſchmale, allermeiſt mehr gerade, nur bei Scar. Elephas gekrümmte Form, und iſt an der Außenkante minder ſcharf, vielmehr eigentlich ſtumpf. Unten hat es dagegen eine ſcharfe Kante, an deren Ende die Gelenkung für den Fuß ſich befindet. Die Anzahl ſeiner Randzähne iſt ſtets drei, ſelbſt wenn die Weiber vier beſitzen, und dieſe Zähne ſind ſchärfer, beſtimmter, länger. Der Endſporn iſt immer vorhanden, und bei Megalosoma, wo er ſehr groß wird, die Ecke, an der er haftet, zahnartig vorgezogen

und herabgekrümmt. Der Fuß unterscheidet sich nur durch seine Größe, die aber höchst auffallend ist, zumal bei Golofa, welche Gattung überhaupt alle anderen in der Geschlechtsdifferenz der Vorderbeine übertrifft. Von den Zähnen der Vorderschienen steht übrigens der oberste ziemlich genau in der Mitte des Seitenrandes, oder, wenn das Schienbein sehr lang ist, hinter der Mitte, dem Ende näher; unmittelbar am Ende stehen die beiden anderen dichter neben einander. Der Sporn an der Innenecke ist gewöhnlich nur klein und fast gerade; bei Megalosoma, wo er am größten ist, krümmt er sich nach hinten mit der Spitze. Die vier hinteren Schienen haben, wie überhaupt, zwei Sporen.

Alle Dynastiden bewohnen die Tropenzone beider Erdhälften nebst den benachbarten Gegenden, überschreiten aber, wie es scheint, nur nordwärts den Wendekreis. Sie leben in feuchten, schattigen Waldungen, wo sie am Tage ruhen, in der Dämmerung aber mit lärmendem Geräusch umherfliegen. Ihre Nahrung scheint in austriefendem Holzsafte zu bestehen, wenn nicht im Zellsafte des Stammes saftreicher Gewächse überhaupt. Ihre Larven leben im faulen Holze und Mulm, ganz wie die übrigen Gruppengenossen und sind von den anderen nicht wesentlich verschieden. Die Puppen ruhen in Höhlen, die aus Holzresten mittelst des Larvenkothes zusammengefügt werden. Da ihre Größe eine sehr reichliche Nahrung fordert, und selbige nicht überall gleich leicht und vollständig zu haben sein mag, so erlangen nicht alle Individuen dieselbe normale Größe, viele bleiben dahinter zurück und erleiden dann besonders an den Geschlechtszierden große Verkümmerungen, die bis zum höchsten Mangel derselben sich steigern. Solche keinere, theilweis verkümmerte Individuen sieht man häufiger, als die ganz großen, und ihre Erkennung als bloße Deformität wird noch dadurch erschwert, daß die weibliche Skulptur des Vorderrückens am männlichen im steigenden Grade mit der Deformität hervortritt. Man kann daher die Arten nur nach vollzähligen Reihen verschiedener Lokalitäten mit Sicherheit bestimmen.

Ihre Eintheilung in Gattungen hat in neuerer Zeit besonders die englischen Entomologen Mac Leay, Kirby und Hope beschäftigt; sie ist leicht, da die Größe der Arten feinere Untersu-

chungen überflüſſig macht, und kann ſelbſt ohne Berückſichtigung der Mundtheile ziemlich ſicher durchgeführt werden. Wir haben jedoch auch hier dieſen Organen vor allen anderen den Vorrang eingeräumt und darnach folgende Gruppirung gewählt:

I. Prosternum post coxas tuberculo validissimo, coxarum finem attingente, penicillato armatum; pygidium utriusque sexus basi barbatum.

A. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequenti aequalis; maxillarum galea acuminata, denticulata; tibiae anticae feminarum 4-dentatae . . . . . 1. *Golofa.*

B. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequente longior, in summo apice paululum productus; tibiae anticae utriusque sexus tridentatae.

a. Maxillarum galea in apice obtusa, intus excavata, edentata; tarsorum omnium articulo ultimo inflato, subtus spinato . . . . 2. *Theogenes.**

b. Maxillarum galea in apice bidentata, in basi denticulata; tarsi longi, graciles, articulo ultimo adunco, subtus setoso . . . . 3. *Dynastes.*

II. Prosternum post coxas tuberculo minori, in apice nudo, coxarum finem non superante praeditum. Pygidium non barbatum.

A. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus elongatus, mucronatus; maxillarum galea in apice excavata, fissa . . . . . 4. *Augosoma.**

B. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequenti aequalis, vel eo brevior.

a. Maxillarum galea denticulata.

α. Mandibulae in apice bidentatae . . . 5. *Xylotrupes.*

β. Mandibulae in apice truncatae, obtusae . 6. *Eupatorus.**

b. Maxillarum galea edentata, adunca, acuta.

α. Mandibulae in apice acutae, extus dilatatae . . . . . 7. *Chalcosoma.*

β. Mandibulae in apice bidentatae, extus non dilatatae . . . . . 8. *Megalosoma.*

A.

Dynastidae lasiopygi.

Die Mitglieder dieſer Gruppe haben einen ſtarken, die äußerſte Grenze der Vorderhüften erreichenden, lang behaarten Zapfen am Proſternum hinter den Hüftgruben, genau in dem Winkel, wo die Gruben zuſammenſtoßen. Ihr ganzer unterer Körper iſt lang behaart, namentlich auch der Bauch und die Afterdecke am Grunde; desgleichen ſind es die Beine, beſonders die Schenkel an den Rändern und die Schienen an der innern Seite. Ihre Fußbildung iſt im Ganzen gedrungener, kürzer und die einzelnen Fußglieder tragen auch am oberen Rande ſtarke Borſten.

Sie bewohnen die weſtliche Halbkugel und zerfallen in drei natürliche Gattungen.

51. Gatt. GOLOFA *Hop.**)

Trans. entom. soc. II. 42.

Kopfſchild lang und fein zugeſpitzt, am Ende zweizackig; Scheitel beim Männchen mit einem langen Horn bewehrt, beim Weibchen mit einem Höcker. Oberkiefer ſchmal, länglich, das Ende des hornigen Theiles aufwärtsgebogen, einfach oder leicht zweizähnig. Unterkieferhelm länglich lanzettförmig, mitunter fein zugeſpitzt, am ganzen Innenrande gezähnelt. Unterlippengerüſt ſehr lang und ſchmal, der Zungentheil kreisförmig erweitert. Vorderrücken des Männchens mit einem mittleren, ſenkrechten, vorwärts behaarten Horne, das am Ende nach vorn gekrümmt und häufig erweitert iſt; des Weibchens grob punktirt. Flügeldecken bei beiden Geſchlechtern punktirt, doch beim Weibchen etwas gröber. Beine, mit Ausnahme der vorderſten des Männchens, nicht ſehr lang, die Füße kaum länger als die Schienen. Das erſte Glied der Füße

*) Das Wort Golofa kann, als vox barbara, ſehr gut masculini generis ſein, wie es Herr Hope auch ſchon ſo gebraucht hat.

nicht länger als das zweite, nur beim Weibchen nach oben in einen deutlichen Stachel ausgezogen, gleich den folgenden an der Sohle mehr oder weniger dicht behaart. Vorderschienen der Weibchen vierzähnig; der Männchen sehr lang, dreizähnig, nur in einigen Fällen, wenn die Geschlechtscharaktere unentwickelter sind, mit der Spur eines vierten, oberen Zahnes. Vorderfüße der Männchen sehr verlängert, besonders das erste Glied, das letzte unten stärker und länger behaart. —

Die Mitglieder dieser Gattung bewohnen Mexiko, Quito, Peru, Bolivia und die benachbarten östlichen Theile Süd-Amerikas bis nach Surinam hinüber. Sie zeichnen sich im männlichen Geschlecht durch eine hell rothbraune Farbe der Oberseite aus, welche das Weibchen nur noch auf den Flügeldecken beibehält, öfters indeß ganz verliert.

Nach der Beschaffenheit der Oberkieferspitze und des männlichen Kopfhornes lassen sich mehrere Unterabtheilungen feststellen.

I. Oberkiefer am Ende ungetheilt, entweder breit abgerundet, mit oder ohne Kerbe am Innenrande als Andeutung eines zweiten Zahnes, oder mehr zugespitzt, wenigstens beim Männchen.

In dieser Gruppe scheinen die Weiber größtentheils schwarzbraun gefärbt zu sein und einen ganz bis zum Hinterrande punktirten Vorderrücken zu haben.

A. (1.) Kopfhorn des Männchens am Ende erweitert, dreizackig oder kolbig; Ende der Oberkiefer sehr breit.

a. Keine Kerbe am Innenrande der Oberkiefer, als Andeutung eines zweiten Zahnes.

1. G. **hastatus**: mandibulis in apice latis, rotundatis, niger, maris disco pronoti elytrisque, marginibus exceptis, rufo-fulvis; subtus fulvo-hirtus. Long. 12—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. capitis cornu longo, lateribus dentatis; pronoti cornu ascendente, in apice reflexo, dilatato, triangulato.

♀ nigerrima, pilis rufescentibus subtus hirta.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *b.*

Scarab. hastatus *Lap. de Casteln. hist. natur. etc.* II. 111. 7. (excl. syn.)

Golofa Pizarro *Hope l. l.* 44. 6.

In Mexiko. — Minder flachrund als die übrigen Arten und vorzugsweiſe an den breiten, abgerundeten Oberkiefern kenntlich. Das Männchen iſt oben rothgelb, glänzend, und fein punktirt. Der ganz ſchwarze Kopf hat ein langes, wenig gekrümmtes Horn, welches an beiden Seiten vom Grunde bis über die Mitte hinaus gezähnt und dazwiſchen behaart iſt, darüber aber noch eine einfache Reihe gröberer Zähne in der Mitte hat. Auf dem Scheitel vor dem Horne zeigen ſich zwei Höcker. Der rothgelbe Vorderrücken hat ſchwarze Ränder und ein hohes, ſchwarzes Horn, das ſich am Ende erweitert, nach vorn umbiegt und in drei Zacken ausläuft. Unten iſt es gelblich behaart, und dieſe Behaarung zieht ſich in einer Furche über die Fläche des Vorderrückens bis zum Kopfrande hinab. Das Schildchen iſt gelbbraun, am Rande ſchwarz, und wie der Vorderrücken fein punktirt. Die gelbrothbraunen Flügeldecken haben ſchwarze Ränder, eine tiefe Nahtlinie und eine ziemlich deutliche, aber nicht gerade tiefe Punktur, zwiſchen welcher die drei bekannten, von Punktreihen eingefaßten Längsrippen beinahe verſchwinden. Die Afterdecke und die ganze Unterſeite iſt ſchwarzbraun, gelblichgrau behaart, doch bleibt die Mitte der Bruſt, die Bauchfläche und der ganze Umfang der Afterdecke von Haaren frei. Die Beine ſind ſchwarzbraun, die Schenkel bisweilen etwas röthlich, die Vorderfüße nur mäßig verlängert, beſonders das erſte Glied.

Das Weibchen iſt viel plumper gebaut als das Männchen, überall gröber punktirt, ganz ſchwarzbraun, aber ſeine Haare ſind röthlicher. Die Füße ſind nicht ſo dick, wie bei den anderen Arten, was auch von denen des Männchens gilt.

Die größten Exemplare beider Geſchlechter ſind 18—20‴ lang, kleinere männliche kaum noch 14‴. Bei ſolchen verliert das Kopfhorn ſeine Höhe und ſeine Zahnung, und das des Vorderrückens wird ein ſtumpfer, dicker, unten hohler, behaarter, am Endrande eingebuchteter Höcker ohne Ecken. Leicht ſind jedoch auch ſolche Exemplare als zu dieſer Art gehörig an den breiten, abgerundeten, ungekerbten Oberkiefern zu erkennen.

Anm. Scarab. hastatus *Fabr.* gehört wahrſcheinlich (das Original in Hunter's Sammlung würde darüber entſcheiden müſſen) zu einer ganz anderen Art, nehmlich als Varietät zu ſeinem Sc. claviger. Allein gegenwärtig wird faſt allgemein dieſe mexikaniſche Spezies hastatus genannt, und da der Artname eingehen müßte, wenn man die Typusform zu G. claviger zieht, ſo habe ich ihn beibehalten, da ihn Jedermann ſchon kennt. Ueberdem war das Originalſtück von

Sc. hastatus in Bank's Sammlung, deſſen Fabricius in den *Spec. Insect.* I. 6. 11. gedenkt, ein ausgebildetes Individuum der merikaniſchen Art und als ſolches dort Sc. claviger genannt, ein wirklicher Sc. hastatus aber fehlte.

b. Mit einer kleinen Kerbe am Innenrande der Oberkiefer, welche einen zweiten, innern Zahn andeutet.

2. G. claviger: supra fulvo-testaceus, opacus, capite marginibusque partium nigris; subtus fulvus, nitidus, rufo-hirtus, tibiis tarsisque fulvo-castaneis. Long. 18—20‴.

♂. cornu capitis angusto, recurvo; pronoti cornu erecto, in apice dilatato, tridentato.

♀. mihi ignota.

Scarab. claviger *Linn. Mant.* I. 529. — *Jabl. N. S. Käf.* I. 239. 10. *tab.* 3. *f.* 1. — *Voet. Col.* I. *tab.* 14. *f.* 108. — *Oliv. Ent.* I. 3. 20. 18. *pl.* 5. *f.* 40. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 113. 6. *pl.* 11. *f.* 1.

Geotrupes claviger *Fabr. S. El.* I. 6. 11. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 20.

Golofa claviger *Hope l. l.* 44. 4.

Var. cornu pronoti parvo, vix tridentato; pronoto infuscato.

Scarab. hastatus *Fabr. Spec. Ins.* I. 6. 11. — *Oliv. Ent.* I. 3. 21. 19. *pl.* 19. *fig.* 175. — *Jabl. l. l.* 241. 11.

Geotr. hast. *Fabr. S. El.* I. 6. 12. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 6. 21.

Golofa hastatus *Hope l. l.* 44. 45.

In Surinam, Herrn Sommer's Sammlung. — Dieſe Art gleicht der vorigen, iſt aber etwas größer, flacher gebaut, viel heller gefärbt und oben matt, nicht glänzend. Das Kopfhorn iſt ſtark gebogen, hinten flach, nur an den Seiten gekerbt gerandet; das des Vorderrückens iſt ſehr dick, am Ende in 3 Zacken erweitert, unten behaart; hinter demſelben erhebt ſich der Vorderrücken höckerartig. Der Vorderrücken hat eine rothgelbe Farbe, wie die Flügeldecken, ja ſelbſt das Horn iſt roth; mit ſeiner Größe nimmt die helle Farbe ab, es wird braun, und ſelbſt der Vorderrücken dunkelt dann. Seine nach vorn gebogene Endfläche iſt breit dreizackig, und die Zacken ſind ſehr ſcharf und ſpitz. Die Unterfläche und die Beine ſind ebenſo gelb, wie

die obere, die Schienen und Füße aber braun; das Haarkleid iſt fuchsfarben. Das Weibchen kenne ich nicht.

Anm. 1. In Herrn Chevrolat's Sammlung ſah ich das Originalſtück der Olivierſchen Abbildung.

2. Herr Dupont ſandte mir aus ſeiner Sammlung ein Individuum als Goloſa Yuca *sibi* zur Anſicht, welches angeblich aus Peru ſtammt, mir aber ein verkrüppeltes Exemplar von G. claviger aus Surinam zu ſein ſcheint. Es hat zwar deſſen Größe, ganzen Bau, Farbe, Behaarung, aber das Kopfhorn war viel kleiner, feiner, rundlicher, während das Horn des Vorderrückens einen kurzen, dicken, unten ausgehöhlten, behaarten Höcker darſtellte, deſſen vorderſter oberer Rand mit zwei kleinen Ecken hervortritt. Da dieſe Form ſich ganz ſo zum Haupttypus verhält, wie gewiſſe Individuen der vorigen zu den ausgebildeten Exemplaren derſelben, ſo zweifle ich um ſo mehr an ihrer Berechtigung, eine beſondere Art bilden zu dürfen.

3. Wahrſcheinlich gehört noch zu dieſer Gruppe:

G. Guildinii: atro-rufo-castaneus, capitis cornu simplici; pronoti cornu elevato, in apice subtrilobo, subtus excavato, piloso; corpore subtus sparsim subpiloso, pedibus nigricantibus. Long. $16^1/_2$‴.

Hope l. l. 44. 7.

Auf der weſtindiſchen Inſel St. Vincent, Herrn Hope's Sammlung. — Mir unbekannt.

B. (2.) Das Kopfhorn des Männchens iſt am Ende nicht erweitert, vielmehr dünn, ſeitlich zuſammengedrückt; die Oberkiefer ſind ſchmäler, beſonders beim Männchen.

3. G. Porteri: mandibulis subacuminatis, apice reflexis; niger, subtus rufo-hirtus; maris disco pronoti elytrisque, marginibus exceptis, fulvo-rufis. Long. 2—$2^1/_2$‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu utrumque elongatum, erectum, gracile; capitis utrinque dentatum, pronoti subtus hirtum.

♀. omnino fusco-nigra, nitida, subtus rufo-hirta.

Hope l. l. 43. 1. *pl.* 6.

Petiver, Op. a. hist. nat. spect. I. *tab.* 139. *f.* 4.

Scarab. Dejeani *Buq. annal. de la soc. ent. d. Fr.* VI. *pag.* XLVIII.

Scarab. Petiveri *Erichs. Wiegm. Arch.* IV. 2. 228. — *Sturm, Cat.* 4. *éd.* 335. *Taf.* II. *Fig.* 5.

In Columbien, bei St. Fé de Bogota. — Die größte Art der

Gattung, ebenſo leicht kenntlich, wie die vorige, an den ſpitzigen Oberkiefern und der rothbraunen Farbe der Behaarung. — Das Männchen iſt oben heller rothgelbbraun, ſo daß die ſchwarzen Ränder ſchärfer gegen den Grund abſtehen; ſeine Punktur iſt ſehr fein, aber noch deutlich ohne Vergrößerung ſichtbar. Der ſchwarze Kopf hat ein langes, genau wie bei der vorigen Art gebildetes, aber haarloſes Horn; dagegen iſt der dort glatte Fühlerfächer hier mit Haaren beſetzt. Das Horn des Vorderrückens ſteigt ſenkrecht in die Höhe, biegt ſich allmälig nach vorn, erweitert ſich aber nur ſehr wenig; unten iſt es vertieft und bis zum Grunde behaart, die Furche aber, welche von ihm zum Kopfende verläuft, iſt haarlos und überhaupt ſehr ſchwach. Die Beine ſind rein ſchwarz, aber rothbraun behaart, wie der Rumpf; die vier hinteren haben dickere Füße, die vorderſten ſind ſehr lang und unten am letzten Gliede ſehr ſtark behaart.

Das Weibchen iſt glänzend ſchwarz, viel ſchmäler als bei den anderen Arten, überall ſehr grob punktirt, und unten dunkelrothbraun behaart. Andere beſondere Eigenheiten hat es nicht, doch zeichnen die am Ende einfachen, aber ſchmalen Oberkiefer es vor den übrigen ſchwarzen Weibern der Gattung hinreichend aus.

Bei den kleineren Männchen verliert zuerſt das Kopfhorn ſeine Länge und damit zugleich ſeine Randzacken und ſcharfen Kanten; es wird drehrunder und mehr gebogen. Das Horn des Vorderrückens nimmt nicht in dem Maaße an Länge ab und ändert ſeine Form auch nicht. Die Vorderbeine verkürzen ſich, behalten aber ihre relativen Verhältniſſe bei.

II. Oberkiefer am Ende durch eine Kerbe geſpalten, zweiſpitzig; die beiden Zähne gewöhnlich gleich groß.

In dieſer Abtheilung ſcheinen die Weiber größtentheils hellfarbige Flügeldecken zu beſitzen; ihr Vorderrücken iſt hinten ſchwächer punktirt als vorn, ja dort faſt glatt.

A. (3.) Das Horn auf dem Vorderrücken des Männchens iſt gleich dick, am Ende nicht erweitert.

a. Die Flügeldecken beider Geſchlechter ſind ungleich gefärbt.

4. G. Eacus*; mas supra opacus, fulvo-testaceus, marginibus capiteque nigris; subtus cinereo-aurantiaco-hirtus; femina omnino nigra, nitida. Long. 16—19‴. ♂ et ♀. †.

Im öſtlichen Columbien. — Dieſe Art gleicht völlig der vorigen, iſt aber um ein Drittel kleiner, überall gröber punktirt und das

Männchen ganz matt, bloß am Schildchen und deſſen Umgebung mehr glänzend. Die Punktur iſt deutlich und beim Männchen gröber, beim Weibchen aber nicht ſo grob wie bei G. Porteri. Die Behaarung der Unterſeite ſteht ſehr dicht, iſt ziemlich fein, graulich-orangefarben; nur das Kinn, die Vorderbruſt, der Queraſt an den Vorderfüßen und am Horn des Pronotums ſind dunkler und rein orange. Die Beine ſind ſehr lang, beſonders auch das erſte Glied der vorderſten Füße; die Schenkel ſchwach rothbraun, die vorderſten bloß hinterwärts punktirt und behaart. Die vier hinteren Füße zeichnen ſich durch ihre Dicke aus. Das weibliche Exemplar iſt ganz ſchwarz, nur die Gegend unter dem Endbuckel der Flügeldecken rothbraun.

b. Die Flügeldecken beider Geſchlechter ſind gleich gefärbt und hellgelbbraun.

5. G. **Pelops***: **corpore valido, crasso, supra nitido, rufo-castaneo, marginibus nigris; pronoto feminae nigro; subtus cinereo-hirtus. Long. 16—19‴. ♂ et ♀. †.**

Ebenfalls aus Columbien. — Auch dieſe Art gleicht der zweiten, und noch mehr der vorigen ſo ſehr, daß ich Mühe habe, ſichere Unterſchiede ausfindig zu machen. Sie iſt zuvörderſt dicker als jene, oben viel gewölbter, bauchiger; dabei ſind die Beine viel zierlicher, die vorderſten kürzer, zumal das erſte Glied ihrer Füße; die röthlichen Schenkel überall punktirt und ſelbſt vorwärts behaart. Die vier hinteren Füße ſind entſchieden dünner, aber nicht kürzer, als bei G. Eacus. Die Oberfläche hat beim Männchen einen beſtimmteren Glanz und eine ſchwächere Punktur, beſonders neben der Naht, wo ſeichte Runzeln die Punkte noch undeutlicher machen. Die Hörner des Kopfes und Vorderrückens ſind viel kürzer, obgleich der ganze Leib mehr Umfang hat, und dem Kopfhorne fehlen die Zähne, es pflegt nur granulirt zu ſein. Auch iſt die Farbe des Haarkleides unten graulicher, unreiner. Ganz beſonders unterſcheidend ſcheint endlich die länglich herzförmige Geſtalt des Schildchens zu ſein, während G. Eacus ein breiteres, ſcharf dreiſeitiges Schildchen beſitzt. Endlich haben die Weibchen von G. Peleus hell lederbraune Flügeldecken mit ſchwarzer Naht und ſchwarzem Rande, ganz wie die Männchen.

6. G. **Incas: supra pallide castaneus, subtus fusco-niger; pronoto sexuum concolori, castaneo. Long. 17—18‴.**

Hope l. l. 43. 2.

In Mexiko. — Dieſe mir unbekannte Art beſchreibt Herr Hope a. a. O. in nachſtehender Weiſe:

Mas pallide castaneus, anteunis nigris, capitnlo rufo-piceo. Capitis cornu nigrum, apice recurvum, acutum, retrorsum subcanaliculatum, subdenticulatum. Pronoti cornu erectum breve, in apice acutum, hirsutie fulvescenti obsitum. Scutellum nigrum, sparse punctatum. Elytra punctulata, testaceo-castanea, sutura marginibusque atris. Corpns infra nigro-piceum, hirsutie flavescenti obsitum. — Feminae caput nigrum, in medio tuberculatum. Pronotum rubro-castanenm, varioloso-punctatum. Elytra castanea, fortiter punctata, tribus lineis pallidis in singulo elytro pellucentibus.

7. G. Aegeon: mas snpra testaceus, capite sutura marginibusqne nigris, elytris opacis; feminae pronoto nigro, elytris nitidis. Long. 16—18‴. ♂ et ♀. †.

Hope l. l. 43. 3.

Geotr. Aeg. *Fabr. S. El.* I. 5. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 13.

Scarab. Aeg. *Oliv. Ent.* I. 3. 26. 26. *pl.* 26. *f.* 219. — *Jabl. Ins.* I. 228. 6. — *Drury, exot. Ins.* II. *tab.* 30. *f.* 5. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Laporte de Casteln. hist. nat.* II. 111. 8. — *Guér. Voyag. de la Coq. Zool.* II. 2. 80. *Ins. pl.* 3. *f.* 2.

In Peru. — Etwas kleiner als die beiden vorhin beſchriebenen Arten, oben heller gelblichbraun, die dunklen Ränder aber breiter; unten greis behaart, bloß die Vorderfüße der Männchen am letzten Gliede und die Schenkel der Weibchen haben ein mehr rothbraunes Haarkleid. Das Kopfhorn des Männchens iſt mäßig hoch, ziemlich gekrümmt, an den Seiten leicht gekerbt. Der glänzende Vorderrücken deſſelben Geſchlechtes zeigt ſehr feine Punkte und ein kurzes, gerades Horn, deſſen ſchwarze Spitze nach vorn einen rothgelben Haarbuſch trägt, von dem herab ſich eine vertiefte, feine Leiſte bis zum Kopfrande zieht. Das Schildchen iſt ſchwarz. Die matten Flügeldecken zeigen an der Naht deutliche Punkte und ſind hier glänzend. Das Weibchen iſt oben überall glänzend, ſehr grob punktirt; der Vorderrücken hat eine ſchwarze Farbe und das Schildchen feinere Punkte, die Schenkel beider Geſchlechter ſind dunkel rothbraun.

Anm. Prof. Erichſon hat die Vermuthung geäußert (Wiegm.

Arch. 1844. II. 278.), daß die Originale von Fabricius' und Olivier's Beſchreibung nicht zu dieſer Art, ſondern zu Gol. Porteri gehört haben möchten. Ich kann dieſer Anſicht nicht beitreten, theils weil in allen Beſchreibungen und Figuren die lange, rothbraune Behaarung der Afterdecke vermißt wird, welche bei G. Porteri vorhanden iſt, bei G. Aegeon aber nicht; theils weil Drury und Herbſt in ihren Figuren des Sc. Aegeon das Horn des Vorderrückens rothbraun gefärbt haben, was wohl bei G. Aegeon, aber nie bei G. Porteri vorkommt. Bei Olivier ſind übrigens die Vorderbeine falſch abgebildet und beſchrieben, wahrſcheinlich weil ſie von einem ganz andern Käfer angeſetzt waren; auch Drury und Herbſt ſtellen ſie unrichtig dar.

B. (4.) Das Horn auf dem Vorderrücken des Männchens erweitert ſich nach oben, iſt aber kurz, dick, kolbig.

8. G. Pelagon: niger, supra nitidus, punctatus, subtus griseo-hirtus; pronoti disco maculis duabus rubris; elytris fulvis, nigro-marginatis. Long. 15—17‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu pronoti clavato, subtus excavato, piloso.

♀. femoribus rubris.

In Bolivien, aus Paris unter obigem Namen. — Gleicht im Habitus, der Farbe und Skulptur völlig der vorigen Art, allein der auch beim Männchen ſchwarze Vorderrücken iſt gröber punktirt und an jeder Seite neben dem Horn mit einem rothen Flecke geziert, der ſich vorwärts mitunter bis zu den Kopfecken ausdehnt. Die Flügeldecken glänzen bei beiden Geſchlechtern und haben beim Männchen dichter geſtellte Punkte. Das Kopfhorn iſt ziemlich gerade, an den Seiten gekerbt; der Vorderrücken hat ein kolbiges, am Ende vorn übergebogenes, hier vertieftes, rothgelb behaartes Horn, deſſen Endfläche bisweilen durch eine Längsfurche getheilt iſt, und deſſen Haarkleid ſich vorn bis zum Kopfende in der Vertiefung mit der Leiſte fortzieht. Die Unterſeite iſt gelbgrau behaart, aber die beim Weibchen rothen Schenkel haben auch ein rothbraunes Haarkleid. Die Vorderfüße der Männchen ſind nicht ſehr lang und ihre Schienen bei eben dieſem Geſchlecht bisweilen vierzähnig, zumal bei kleineren Exemplaren.

52. Gatt. THEOGENES.*

Eine der neueſten Entdeckungen iſt die hierher gehörige merkwürdige Form auch eine der ſonderbarſten Familiengenoſſen, welche ſich jedoch ziemlich leicht einreiht und in manchen Beziehungen die

abweichenden Gattungen Golofa und Dynastes näher mit einander verbindet.

Das Kopfſchild iſt lang zugeſpitzt und mit zwei aufgebogenen Endzacken geziert. Die Oberkiefer ſind ziemlich ſchmal, ſeitlich nicht erweitert, am Ende in 2 Zähne geſpalten, von denen der äußere breiter und ſtumpfer iſt. Der Unterkieferhelm iſt zahnlos, und hat eine etwas ausgehöhlte, ſcharfkantige Spitze. Das Unterlippengerüſt zeigt eine längliche Geſtalt, die dem Bauche einer Geige ähnelt; der Zungentheil iſt kurz, abgeſtutzt. Die Taſter haben nichts Eigenthümliches. Vom Scheitel des Männchens erhebt ſich ein langes, aufwärts gebogenes, in der Mitte mit einem Zahn beſetztes, davor gefurchtes, dahinter leicht gekerbtes Horn, das bei kleineren Exemplaren ſehr an Länge abnimmt und dann nur noch die Spur des Zahnes erkennen läßt. Das Weibchen hat einen Höcker ſtatt des Hornes. Der Vorderrücken iſt für die Größe des Thieres klein, namentlich ſchmal, trapezoidal geſtaltet,, mit ſpitzen Kopfecken, aber abgerundeten Schulterecken. Seine beim Männchen ziemlich glatte Oberfläche erhebt ſich in der Mitte zu einem langen, vorwärts gewendeten, dem Kopfhorne entſprechenden, unten behaarten Horn, neben dem auf der vorderen Fläche des Pronotums noch zwei gerade, kurze Hörner entſpringen. Das Weibchen hat einen grob punktirten, ungehörnten Vorderrücken. Das Schildchen iſt bei beiden Geſchlechtern nur am Grunde punktirt. Die beim Männchen glatten, beim Weibchen nach vorn zu ſehr grob punktirten, am Ende faſt glatten Flügeldecken haben keinen Nahtſtreif, ſondern daſelbſt nur eine Reihe gröberer, borſtentragender Punkte. Die Afterdecke iſt am Grunde ſehr lang und dicht behaart, am Afterrande kurz und fein gewimpert; ein ähnliches Haarkleid findet ſich überall auf der Unterfläche, an den Schenkeln und an der Innenſeite der Schienen, woſelbſt es mehr ins Rothbraune ſpielt. Die Beine bieten an den Schenkeln und Schienen nichts Merkwürdiges dar, ſind jedoch nicht groß oder ſtark gebaut. Eine auffallend kurze und dicke Form zeigt ſich erſt an den Füßen, obwohl ſie die Schienen noch ein wenig an Länge übertreffen; ihr letztes Glied iſt auffallend dick, ſtark angeſchwollen, unten ſtachelig, beſonders beim Männchen, das erſte der vier hinteren Schienen iſt länger als das folgende, und nach oben

in einen Vorſprung verlängert. Beide Geſchlechter haben drei Zähne an den Vorderſchienen.

Th. Neptunus: nigro-fuscus, subtus fulvo-hirtus; mas supra obsolete punctulatus, femina rugose punctata. Long. ♂. 2—5″, ♀. 2—3″. †.

Scarab. Neptunus *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 1. 2. 1. *a. cum fig.*

Scarab. Jupiter *Buquet, Guér. Magaz. n. ser.* II. *Ins. pl.* 46. — *Révue zool. de la soc. Cuv.* 1840. 2.

Dynastes Jupiter *Hope, Proc. ent. soc.* 3. *Aug.* 1840. *pag.* 11.

In Columbien, bei St. Fé de Bogota. — Der Körper hat eine dunkel ſchwarzbraune Farbe, die Haare ſind goldgelb, mit bräunlichem Anflug. Der Kopf des Männchens iſt glatt, des Weibchens dicht, aber ziemlich fein punktirt. Der Vorderrücken hat beim Männchen ziemlich deutliche, zerſtreute Punkte an den Seiten und auf dem ganzen vordern Theile bis zum Horn hinauf ein feines, kurzes, ſperriges Haarkleid. Die übrige Oberfläche iſt haarlos, nur an der Naht ſtehen lange Borſten. Die Flügeldecken haben beim Männchen ſehr feine Punkte, beim Weibchen ſehr grobe, die nach hinten ſchwächer werden und am Ende wie am Umfange ſich ganz verlieren. Die Schienen ſind außen und oben frei von Haaren, die Füße an den Gelenken der Glieder ringsum mit braunen Borſten beſetzt.

Anm. Schönherr beſchrieb zuerſt ein unvollſtändiges Exemplar, dem nur der Prothorax angehörte, während alle anderen Theile zur Ergänzung von Dynastes Hercules entlehnt waren. Da jedoch der Prothorax völlig hinreichend iſt zur Begründung der Spezies, ſo habe ich ſeine ältere Benennung der ſpäteren von Buquet vorgezogen.

53. Gatt. DYNASTES *Kirb.*

Introd. to Entom. T. IV. *suppl.*
Trans. of the Linn. soc. T. XIV. *p.* B. *pag.*

Kopfſchild nach vorn verſchmälert, am Ende aufgebogen, zweizackig. Oberkiefer am Ende zweizähnig, der innere Zahn etwas länger als der äußere, die Seiten nicht nach außen erweitert. Unterkieferhelm am Ende in zwei große Zähne getheilt, am Grunde mit feineren Zähnchen beſetzt; die Taſterſchuppe der Unterkiefer am

Rande nach außen erweitert, bogenförmig vorſpringend. Unterlippengerüſt verkehrt herzförmig, am Grunde ziemlich breit, außen flach, mit ſeichter Längsrinne; der Zungentheil ſchmal, in der Mitte etwas vorgezogen, zweiſpitzig.*) Scheitel des Männchens mit einem vorwärts geſchobenen Horne, das leicht nach innen gekrümmt, aber ſtets kürzer als das ihm entſprechende Horn des Vorderrückens iſt; letzteres faſt wagrecht nach vorn gerichtet, leicht abwärts gekrümmt, am Ende zweizackig, unten behaart und mit zwei Seitenzacken verſehen, die bei den kleineren Individuen am Grunde auf dem Prothorax ſelbſt entſpringen. Das Weibchen hat ſtatt dieſer Hörner bloß auf dem Scheitel einen Höcker, aber überall eine gröbere Punktur als das Männchen, zumal auch auf den Flügeldecken, die beim Männchen immer glatt und hell grüngelblich gefärbt, beim Weibchen aber entweder punktirt oder grubig-runzelig ſind. Ein vertiefter Nahtſtreif fehlt. Das Schildchen iſt ganz oder größtentheils glatt. Die Afterdecke hat außer dem Haarkamm am Grunde beim Männchen auch noch Haare auf der Fläche; Bruſt, Bauch und Beine ſind übrigens nicht ſehr dicht behaart, aber ſehr lange Haare trägt der Zapfen am Proſternum. Die Beine haben einen mäßig kräftigen Bau, nicht ſehr lange Schienen, aber beträchtlich lange Füße, welche die Schienen bedeutend an Länge übertreffen; ihre Sohle iſt bloß an den Gelenken mit Borſten beſetzt, von denen einige auch auf dem oberen Rande der Glieder ſich zeigen. —

Die Arten bewohnen das wärmere Amerika.

1. Neben der Flügeldeckennaht beider Geſchlechter verläuft eine einfache Reihe gröberer borſtentragender Punkte. Der Vorderrücken iſt ſtets einfarbig ſchwarz gefärbt. Die Flügeldecken der Weibchen haben grobe, runzelige, in der Mitte genabelte Gruben.

1. D. Hercules: niger, elytris viridi-caesiis, nigro-maculatis, feminae in disco varioloso-punctatis; subtus fulvo-hirtus. Long. ♂. cum cornu $3^1/_2$—6″, ♀. $2^1/_2$—$3^1/_2$″.

Var. a. cornu pronoti maris trunco adaequans, in apice bidentatum, utrinque ante medium dente armatum.

*) Man vergleiche die Abbildungen im ſiebenten Heft meiner genera Insectorum.

a. Cornu capitis in apice bidentatum, in medio muticum.

β. Cornu capitis in apice bidentatum, in medio bi- vel tridentatum.

Scarab. Hercules *Linn. S. Nat.* I. 2. 541. 1. — *Jabl. Nat. Syst. Col.* I. 201. 1. — *Oliv. Entom.* I. 3. 6. 1. *pl.* 1. *f.* 1. ♂. *pl.* 23. *f.* 1. ♀. — *de Geer, Mém.* IV. 303. 2. *tab.* 18. *f.* 9. — *Voet, Col.* I. *t.* 12. *f.* 98. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 30. *f.* 1 *et* 2. — *Dej. Cat.* 167. — *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 110. 1. *pl.* 8. 9.

Geotr. Hercul. *Fabr. S. El.* I. 2. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 2.

Var. b. Cornu pronoti trunco brevius, dentibus duobus brevibus, ex ipso pronoto surgentibus, basi munitum.

a. Cornu capitis intus dente armatum.

Scarab. Perseus *Oliv. Ent.* I. 3. 8. 3. *pl.* 1. *f.* 3. — *Lap. de Casteln. l. l.* 2.

β. Cornu capitis edentatum, pronoti in apice simplex.

Scarab. Alcides *Oliv. Ent.* I. 3. 7. 2. *pl.* 1. *f.* 2. — *Panz. Symb.* I. 87. *tab.* 8. *f.* 2. — *Jabl. Nat. Syst. Col.* I. 218. 2.

Geotr. Alcides *Fabr. S. El.* I. 3. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 2. 3.

Im wärmeren tropiſchen Süd-Amerika und auf den Antillen. — Dieſer bekannte, häufig abgebildete Käfer iſt durch die mitgetheilten Charaktere ſchon hinreichend bezeichnet, und da er die einzige Art ſeiner Gruppe iſt, ſo beſchreibe ich ihn nicht weiter. Seine Grundfarbe iſt ſchwarz, nur die Flügeldecken haben eine gelbgrünliche Farbe, die von unbeſtimmten, ſchwarzen, runden Flecken unterbrochen wird; die Haare ſind goldgelb; beim Weibchen ſtehen ſie an der Naht ſehr dicht, breiten ſich von da ſeitwärts aus, und kommen auch an den beiden inneren der drei ſchmalen Rippen, welche die grobe Skulptur unterbrechen, wieder zum Vorſchein. Dieſer grob punktirte Theil der Flügeldecken pflegt ſchwarzbraun zu ſein, der glatte Randtheil aber grünlich.

Die Männchen ſind ſehr variabel in der Größe, die größten Individuen von mehr als 6 Zoll Länge finden ſich in Braſilien; ſie zeichnen ſich durch ein ſehr dickes Rückenhorn und ein hohes, ſtark gezähntes Kopfhorn aus. Stücke ohne Zähne in der Mitte des Kopf-

hornes ſind ſelten, ich ſah jedoch eins in der Sammlung von M. C. Sommer. Im oberen Süd-Amerika (Columbien) wird das Rückenhorn viel dünner, ſchmächtiger, und das Kopfhorn gleichfalls, obwohl beide noch ihre gewöhnlichen Zähne behalten. Solche Individuen erhielt ich aus Paris als Scarab. Agelaus *Dej.* Verkümmern die Hörner, was beſonders bei Individuen von den Antillen der Fall ſein ſoll, ſo verlieren ſie auch ihre Zähne mehr oder weniger, und dann rücken die des Bruſtkaſtenhornes auf die Grundfläche des Theiles. Zugleich nimmt die Punktur des Pronotums mit dem Verſchwinden des Hornes auf ihm zu, und erſcheint zumal an den Seiten ſchon ſehr dicht, bei ſehr kleinen Exemplaren wahrhaft runzelig. Dahin gehören dann Sc. Alcides und Sc. Perseus *Oliv.*, die man ſicher nicht für ſelbſtſtändige Arten zu nehmen hat, wie ſchon Illiger (Ueberſ. d. Olivier. I. 94.) ausſprach.

Die Larve iſt von de Haan in ſeiner oft erwähnten (S. 266.) Abhandlung genau beſchrieben und abgebildet. Vgl. III. Bd. S. 63.

Anm. 1. Einige ältere Autoren, z. B. Röſel (Inſekten-Beluſt. II.), ſtellen den Käfer ganz braun dar. Ich habe ſolche Exemplare nie geſehen, und zweifle, daß ſie normal ſo vorkommen; es ſcheinen, wie bei den folgenden Arten, durch Fäulniß oder einen andern Proceß entfärbte zu ſein.

2. Die Angabe älterer Schriftſteller, daß der Käfer junge Pflanzentriebe zwiſchen ſeine Hörner einklemme und ſie umflatternd durchſchneide, um die ausfließenden Säfte zu lecken, wird von Lherminier beſtätigt. Derſelbe fand ihn häufig an dem klebrigen Exſudat von Sapium aucuparium (vgl. *Ann. de la soc. entom. de Fr. Vol.* 6. *pag.* 503. 1837.).

2. Die Flügeldecken beider Geſchlechter ſind gleich glatt und ohne borſtentragende Punkte neben der Naht; die hintere Hälfte des Prothorax hat mit den Flügeldecken gleiche Farbe, wenigſtens beim Männchen.

2. D. Iphiclus: supra caesius, capite pronotoque antico nigro, elytris nigro-maculatis; subtus fusco-niger, fulvo-hirtus. Long. 2—4″. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto capiteque cornuto, cornu pronoti in ipsa basi bidentatum.

♀. inermis, pronoto toto densissime punctato.

Scarab. Iphiclus *Panz. Symb. Ent.* I. 85. *tab.* 8. *f.* 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 3. 5.

Scarab. Hyllus *Chevrol. Colèopt. du Mexique, Guér. Magas. sec. sér.* V. 33. 1. *pl.* 111. 112.

Var. fusca. Scar. barbicornis *Latr.* in *Humb. observ. zool.* 125. *No.* 38. *pl.* 22. *fig.* 1.

In Mexiko, von Herrn Dupont. — Dieſe Art gleicht mehr dem D. Tityus, als dem D. Hercules, und unterſcheidet ſich vom erſteren hauptſächlich nur durch die beträchtlichere Größe und mehr grünliche, der Ochſengalle ähnliche Färbung. Der Kopf iſt ſchwarz, beim Männchen mit einem Horn verſehen, das vor der Spitze einen Zahn hat, beim Weibchen mit einem Höcker. Der Vorderrücken des Männchens trägt ein vorwärts gewendetes Horn, das unten rothgelb behaart, am Ende geſpalten und unmittelbar am Grunde mit zwei ſpitzen Zähnchen verſehen iſt, die den kleineren Individuen oft fehlen; hinter dem Horn iſt der Vorderrücken grünlich, davor ſchwarz und an den Seiten fein punktirt. Die glatten Flügeldecken haben einen undeutlichen Nahtſtreif und ſehr ſeichte Punkte oben neben dem Schildchen; ſie ſind ganz gelblich-braungrün, mit runden, ſchwarzen, ziemlich dicht ſtehenden Flecken von ſchwarzbrauner Farbe. Die Naht und der Rand ſind ſchwärzlich. Die Unterſeite und die Beine ſind ſchwarz, und ganz wie bei D. Hercules behaart. Die Farbe der Haare iſt nicht ſo rein goldgelb, mehr graugelb, mit Ausnahme derer des Proſternums, welche röthlichbraun erſcheinen. Das Weibchen gleicht dem Männchen völlig an den Flügeldecken und dem Rumpfe, aber der unbewehrte Vorderrücken iſt gleichmäßig dicht punktirt, und bloß am hinterſten Theile etwas grünlich.

3. D. Tityus: supra glaucus, capite pronotoque antice nigro, elytris nigro-maculatis; subtus fusco-niger, fulvo-hirtus. Long. $1^3/_4$—2″. ♂ et ♀. †.

♂. capite pronotoque cornuto, pronoto juxta cornu basin in ipso disco dentibus duobus acutis.

♀. pronoto inermi, punctato: disco late laevi, nitido.

Scarab. Tityus *Linn. S. N.* I. 2. 542. 2. — *Jabl. Naturs.* I. 257. 24. *t.* 4. *f.* 2. — *Oliv. Ent.* I. 3. 9. 4. *pl.* 4. *f.* 31. *et pl.* 10. *f.* 31. — *Pz. Fn. Am. bor. prod.* I. 1. — *de Geer, Mém.* IV. 306. 3. *t.* 18. *f.* 10. — *Voet. Col. t.* 12. *f.* 99. — *Th. Say, Am. Entom.* I. *pl.* 2. — *Dej. Cat.* 167. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 110. 3.

Geotr. Tityus *Fabr. S. El.* I. 10. 28. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 37.

♀. Scar. marianus *Linn. S. N.* I. 2. 549. 35.

Scar. pennsylvanicus *de Geer, Mém.* IV. 309. 5. *tab.* 18. *fig.* 12.

In Nord-Amerika, von Herrn Zimmermann. — In allen Theilen kleiner und zierlicher gebaut, als die vorige Art, beſonders aber relativ etwas flacher. Die weſentlichen Artunterſchiede liegen außerdem in der helleren, ſelbſt bläulich-grünen Farbe, die zwar beim Weibchen reiner grün bleibt, doch eben darin von der Farbe des D. Hyllus abweicht. Die Hörner des Männchens ſind relativ kürzer, das des Kopfes hat vor der Spitze eine Ausbuchtung, das des Vorderrükkens iſt am Ende ausgekerbt. Die beiden Hörnchen neben ihm am Grunde ſtehen viel weiter ab, als bei D. Hyllus, deutlich auf dem Vorderrücken ſelbſt, und fehlen auch den kleinſten Individuen nicht leicht ganz. Das Weibchen iſt überdem an der viel ſchwächeren Punktirung des Vorderrückens, welche den größten Theil der Fläche hinter der Mitte ganz frei läßt, und an der damit verbundenen, breiten, grünen Färbung dieſer Hälfte leicht von dem des D. Hyllus zu unterſcheiden.

Anm. 1. Th. Say berichtet a. a. O., daß dieſer hübſche Käfer in den nördlichen vereinigten Staaten ſelten ſei, in den ſüdlichen aber öfters vorkomme. Meine Exemplare ſtammten auch aus Süd-Karolina.

2. Die Larve, zur Zeit noch unbeſchrieben, bewohnt wohl mehrere faule Laubholzſtämme ohne Unterſchied, wenigſtens bemerkt Th. Say, daß einer ſeiner Freunde zahlreiche Exemplare des Käfers aus einem alten Kirſchbaumſtamme erhielt, den der Sturm niedergebrochen hatte. Kirſchen aber waren in Nord-Amerika nicht urſprünglich heimiſch, ſie wurden erſt von Europa eingeführt.

B.

Dynastidae liparopygi.

Bei den Dynaſtiden dieſer Gruppe bildet der Zapfen am Proſternum hinter den Vorderhüften einen kleineren, meiſt niedrigen, ſtets haarloſen Höcker, oder er fehlt ganz (Megalosoma). Zugleich iſt die Unterfläche ihres Körpers entweder haarfrei, oder mit

kurzen, feinen, anliegenden Härchen bekleidet, die sich mitunter (bei **Megalosoma** und **Chalcosoma**) auch auf die Afterdecke hin ausdehnen, gewöhnlich aber dem weiblichen Geschlechte hier fehlen. Dieses hat dagegen einen deutlicher gewimperten Afterrand, und eine Bekleidung ähnlicher borstenförmiger Haare findet sich auch an den Schenkeln und der Innenseite der Schienen. Die Beine sind in dieser Gruppe länger und kräftiger, besonders die Füße; allein nie erreichen die Vorderfüße eine so excessive Länge wie bei **Golofa**. Beide Geschlechter haben stets dreizähnige Vorderschienen und ganz gleiche Farben.

Man kann nach der Bildung der Unterkiefer, mit denen der übrige Körperbau ganz in Harmonie bleibt, noch zwei natürliche Unterabtheilungen feststellen.

a.

Der Unterkieferhelm ist gezähnt.

Hierher gehören drei Gattungen der östlichen Halbkugel, welche sich als die Analoga der drei eben betrachteten westlichen ansehen lassen; — **Xylotrupes** entspricht **Golofa**, **Eupatorus** dem **Theogenes**, **Augosoma** dem **Dynastes**. Indeß ist die westliche Erdhälfte diesmal an Arten reicher, als die östliche, was sonst höchst selten vorzukommen pflegt. Ich beginne mit **Augosoma**, weil diese Gattung sich am meisten an **Dynastes** anschließt.

54. Gatt. AUGOSOMA.*

Burm. gener. Insect. fasc. 7.

Kopfschild mäßig verlängert, am Ende zweizackig, die Zacken des Männchens länger, stark aufgebogen, am Rande dicht gefranzt. Der Scheitel beim Männchen mit einem großen, ziemlich aufrechten, am Ende eingebogenen und davor mit einem starken Höcker bewehrten Horn; beim Weibchen mit einer starken, erhabenen Querkante, die an jedem Ende sich zu einem Höckerchen erhebt. Oberkiefer am Außenrande nicht erweitert, am Ende in zwei ungleiche, stumpfe Zähne getheilt; der äußere Zahn sehr breit, abgerundet, der innere sehr schmal und viel kürzer. Unterkieferhelm am Ende löffelförmig

ausgehöhlt, leicht erweitert und an der Spitze gespalten; am Grunde mit zwei kleinen Zähnen dicht neben einander. Unterlippe von mäßiger Breite, verkehrt herzförmig, außen flach, mit seichter Längsrinne und breitem, aber stumpfem Zungentheil. Taster durch nichts besonders ausgezeichnet. Vorderrücken beim Männchen mit einer starken, erhabenen, die Kopfecken abschneidenden, nach außen lappenartig erweiterten Querkante und einem hohen, vorn übergebogenen Horn, das am Grunde jederseits einen starken Zahn hat und am Ende in zwei klaffende Zähne ausgeht; beim Weibchen vorn sehr runzelig punktirt, leicht abgestutzt, hinten höher und glatt. Vorderbrustbein mit ziemlich hohem Höcker, der dem von Dynastes fast gleich kommt, aber keinen Haarbusch mehr hat. Schildchen am Grunde punktirt, im Uebrigen gleich den Flügeldecken ganz glatt. Brust und Bauch fast haarlos, nur das Prosternum ist am Vorder- wie Hinterrande stark gewimpert. Die Beine kräftig, die Schenkel vorn und hinten, die Schienen innen, die Fußglieder alle unten mit einer Reihe borstenförmiger Haare bekleidet. Die Vorderschenkel beider Geschlechter mit einem Zahn am Innenrande vor dem Kniegelenk, die Schienen scharf dreikantig, außen dreizähnig; die Mittelschienen mit zwei, die hintersten mit drei Zähnen an der Außenkante. Erstes Glied der vier hinteren Füße länger als das folgende, am Ende stark ausgezogen, fein zugespitzt; die Füße überhaupt lang, die Krallen stark gekrümmt.

Man kennt nur eine Art dieser Gattung aus Guinea; sie ist:

A. Centaurus: fusco-castanea, nitidissima; mas cornutus, femina inermis. Long. 2—4″. ♂ et ♀. †.

♂. capite et pronoto cornuto.

Var. a. Capitis cornu ante apicem tuberculatum, pronoti in apice furcatum, in basi bidentatum.

Geotr. Centaurus *Fabr. S. El.* I. 4. 5. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 10.

Scarab. Centaurus *Oliv. Ent.* I. 3. 14. 19. *tab.* 11. *fig.* 104. — *Jabl. Naturs.* I. 223. 4. *tab.* 2. *f.* 1. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 36. *f.* 1.

Var. b. Capitis cornu unidentatum, pronoti in apice simplex, in basi bidentatum.

Geotr. Jephta *Fabr. S. El.* I. 5. 7. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 12.

Var. c. Capitis pronotique cornu simplex muticum.

Geotr. Ganymedes *Fabr. S. El.* I. 5. 6. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 4. 11.

♀. capite et pronoto mutico, illo bituberculato, hoc antice retuso, ruguloso.

Scarab. Melampus *Oliv. Ent.* I. 3. 49. 56. *pl.* 17. *fig.* 159. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 91.

Ueberall gleichmäßig kaſtanienbraun, aber ziemlich dunkel, das Weib mehr ſchwarzbraun. Die ganze Oberfläche des Männchens glatt, nur an den Seiten des Vorderrückens unter der beſchriebenen ſchiefen Querkante zeigen ſich tiefe Runzeln, die jedoch mit der Größe der Querkante und Hörner abnehmen. Kopf des Weibchens dicht punktirt, der Vorderrücken bis über die Mitte hinaus grob runzelig punktirt, dann glatt. Schildchen am Grunde punktirt. Afterdecke bei beiden Geſchlechtern glatt, wie Bruſt und Bauch, an denen man nur ſehr feine und kurze Haare hie und da erkennt. Die Borſten der Beine und des Vorderbruſtbeinrandes heller rothbraun.

Anm. 1. Daß die von Fabricius unterſchiedenen drei Arten nur Varietäten einer und derſelben ſind, davon überzeugt man ſich leicht, wenn man die Formenreihen der verwandten Dynaſtiden kennt und auch von dieſer Art mehrere Exemplare mit einander vergleichen kann.

2. Das von Olivier als Sc. Melampus beſchriebene Weibchen habe ich früher (*Gen. Ins. fasc.* 7.) zu Chalcosoma Atlas gezogen, durch Anſicht des Originalexemplars in Bank's Sammlung aber mich überzeugt, daß es hierher gehöre. Es iſt jedoch bei Olivier zu ſchwarz dargeſtellt.

3. Kirby hat in den *Trans. of the Linn. soc.* XIV. 567. eine Dynaſtidenform als Archon emarginatus beſchrieben, welche nach der kurzen Charakteriſtik vielleicht zu Augosoma gehört, indem letztere ſo ziemlich auf das Weibchen des Scarab. Centaurus *Fabr.* paßt.

55. Gatt. XYLOTRUPES *Hop.*

Col. Man. I. *pag.* IX. *et* 19.
Burm. gen. Insect. fasc. 7.

Kopfſchild mäßig verſchmälert, mit zwei ſtumpfen, zurückgekrümmten Endzähnen; der Scheitel beim Männchen mit einem lan-

gen, ſchief aufſteigenden Horn, das am Ende immer geſpalten iſt, ſeine Oberfläche glatt; Scheitel des Weibchens mit ſehr ſchwachem Höcker, übrigens grob punktirt, wie die ganze Kopffläche. Vorderrücken des Männchens glatt, mit einem großen, vorwärts gewendeten, am Ende geſpaltenen Horn auf der Mitte; beim Weibchen ohne Horn, mäßig gewölbt, überall dicht punktirt. Schildchen punktirt, die Punkte beim Weibchen gröber. Flügeldecken des Männchens ganz glatt, mit einer undeutlichen Reihe von Punkten neben der Naht; beim Weibchen überall fein punktirt und mit kurzen Haaren in den Punkten beſetzt, die auch ſchon auf dem Vorderrücken ſich zeigen, hier aber viel kürzer ſind. Afterdecke bei beiden Geſchlechtern fein behaart und punktirt, die Punktur beim Männchen ſchwächer. Bruſt und Schenkel am Rande ziemlich lang behaart, der Bauch nackt, nur die Ränder der Ringe an den Seiten gewimpert. Beine nicht ſehr lang, aber ziemlich kräftig, die des Männchens etwas länger und die Füße dicker, beſonders die vorderſten; die Schienen innen borſtig behaart, außen mit je zwei hohen Zackenkanten, die mittleren am Ende zweizackig, die hinterſten der Männchen abgerundet, der Weibchen dreizackig; das erſte Fußglied nicht länger als die folgenden, ohne Endſtachel. — Mundtheile mit mehreren Eigenheiten: die Oberkiefer am Ende zweizackig, an den Seiten nach außen ſtark erweitert; Unterkieferhelm lang, ſchmal, am Innenrande mit ſechs Zähnen in zwei Reihen; Unterlippe am Kinn ſehr breit, außen flach, der Zungentheil klein, ſtumpfwinkelig. Der Höcker am Proſternum viel niedriger als die Trochanteren, haarlos.

Die 3 Arten dieſer Gattung bewohnen das ſüdöſtliche Aſien.

1. X. dichotomus: fuscus, supra nitidissimus, elytris castaneis. Long. $2^1/_2$—3″. ♂.

Cornu verticis maris in apice bis furcatum, pronoti cornu longitudine superans.

Scarab. dichot. *Oliv. Ent.* **I. 3. 20. 17.** *pl.* **17.** *f.* **156.** — *Voet. Col.* **I.** *tab.* **15.** *f.* **107.** — *Jabl. N. S. Col.* **I. 237. 9.** *tab.* **2.** *f.* **6.**

Geotr. dichot. *Fabr. S. El.* **I. 6. 10.** — *Schönh. Syn. Ins.* **I. 1. 5. 19.**

Auf den Philippinen. — Der folgenden Art ähnlich, aber etwas flachrunder, die Grundfarbe reiner ſchwarzbraun, die Flügeldecken heller kaſtanienbraun. Das Kopfhorn hoch, ziemlich gerade, am Ende in zwei Hauptäſte getheilt, von denen jeder wieder in zwei ſperrige Zacken endet. Das Horn des Vorderrückens iſt niedriger, überragt das Kopfhorn nicht und hat zwei einfache Zacken am Ende. — Das Weibchen iſt mir unbekannt.

Anm. Die Larve dieſer Art hat de Haan in ſeiner Abhandl. über die Lamellicornienlarven (*N. Ann. d. Mus. d'hist. nat. Tom.* IV. 1836.) beſchrieben. Vgl. d. flgde. Art.

2. X. Gideon: fuscus, elytris pedibusque obscure-castaneis. Long. 2—3″. ♂ et ♀. †.

Cornu verticis maris in apice simpliciter furcatum.

Var. a. Cornu pronoti elongatum, subtus in basi oblique bicarinatum, capitis cornu superans; hoc subrecto, in medio tuberculato.

Scarab. Gideon *Linn. S. N.* I. 2. 541. 2. — *Oliv. Ent.* 1. 3. 14. 10. *pl.* 11. *f.* 102. — *Jabl. N. S. Col.* I. 219. 3. *tab.* 1. *f.* 3. — *Voet. Col. tab.* 12. *f.* 100. (*Simson*) *et tab.* 13. *f.* 101. (*Nimrod*) *et tab.* 20. *f.* 136. ♀. (Scarab. scorticorium.) — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 22. 103. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 110. 5.

Geotr. Gideon *Fabr. S. El.* I. 4. 3. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 3. 6.

Var. b. Cornu pronoti parvum, in basi vix carinatum, capitis cornu recurvum, in basi obsolete tuberculatum, non superans.

Scarab. Oromedon *Oliv. Ent.* I. 3. 17. 14. *pl.* 18. *f.* 165. — *Jabl. N. S. Col.* I. 226. 5. *t.* 8. *f.* 2. — *Voet. Col. t.* 13. *f.* 102.

Geotr. Oromed. *Fabr. S. El.* I. 4. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 3. 7.

In Java und Sumatra einheimiſch. Röthlich braun, der Rumpf gewöhnlich dunkler, die Beine und Flügeldecken heller; letztere, wie die ganze Oberfläche des Männchens, durchaus glatt. Das Horn des Vorderrückens beim Männchen ſehr variabel bald länger als das des Kopfes, bald kürzer, am Grunde mit zwei ſchiefen, nach unten divergi-

renden Kanten, die den kürzeren Formen fehlen, oder doch nur schwach bei ihnen angedeutet sind; die Endzacken bei langem Horne sehr groß, bei kurzem nur angedeutet. Das Kopfhorn nicht so variabel in der Länge, oben mit einem Höcker, der bei den kürzeren Formen mehr hinabrückt. Weibchen am Kopf und Vorderrücken sehr grob punktirt, auf den Flügeldecken ziemlich fein, mit gelblichen kurzen Härchen in den Punkten besetzt, die sich jedoch leicht abreiben und verloren gehen.

Anm. 1. Herr Dupont sandte ein sehr kleines (1″ langes) männliches Individuum als Sc. Alcibiades *Dej. Cat.* 167.

2. Auch von dieser in Java häufigen Art hat de Haan (a. a. O.) die Larve beschrieben. Sie besitzt alle Eigenschaften der Dynastidenlarven (vgl. III. Bd. S. 63.), ist aber stärker behaart als die von Dynastes und Chalcosoma, und außerdem an dem Mangel der hornigen Seitenplatten des ersten Ringes hinter dem Kopfe kenntlich.

3. X. **Phorbanta**: fusco-niger, supra punctatus, pilis appressis fulvis vestitus. Long. $1^2/_3$″. ♂.

Cornu maris et verticis et pronoti incurvum, utrumque simpliciter furcatum, nec tuberculatum nec carinatum.

Scarab. Phorbanta *Oliv. Ent.* I. 3. 17. 13. *pl.* 1. *f.* 6.
Geotr. Phorb. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 8.
Xylotrup. pubescens *Waterh. proc. ent. soc.* 1. *March.* 1841. *pag.* 22.

Auf Luzon, von Herrn Cuming; britt. Mus. — Diese Art gleicht den Exemplaren mittlerer Größe von Xyl. Gideon sehr, und wurde daher, bevor ich sie selbst in natura untersucht hatte, von mir (*gen. Ins. fasc.* 7.) dahin gerechnet. Sie ist jedoch an der dunkleren, mehr schwarzbraunen Farbe, der feinen Punktur, den deutlich sichtbaren gelben Haaren der ganzen Oberseite und dem unbewehrten Kopfhorne sicher von X. Gideon verschieden. Daß letzteres bei der von Olivier dargestellten Größe desselben den Höcker haben müßte, wenn er je vorhanden wäre, leidet keinen Zweifel, da ihn noch kleinere Individuen von Oromedon besitzen. Nur den allerkleinsten fehlt er ganz. Die Individuen, welche ich in London sah, waren etwas größer als das a. a. O. abgebildete, und stimmten auch in der stets gleichen Länge beider Hörner mit einander überein, welches Verhältniß ebenfalls einen guten Artcharakter abgiebt.

56. Gatt. EUPATORUS.*

Kopfschild etwas verlängert, am Ende zurückgebogen, zweizackig. Oberkiefer am Ende gerade abgestutzt, ohne Spur eines Einschnittes, an den Seiten nach außen erweitert, wie bei Xylotrupes und Chalcosoma. Unterkieferhelm sehr stark, ziemlich breit, innen ausgehöhlt, am Ende mit vier ungleichen Randzähnen in einer Reihe neben einander und zwei kleineren eine Strecke vor ihnen am Innenrande. Unterlippe mäßig breit, flach; der Zungentheil relativ sehr breit, tief zweilappig ausgeschnitten. Scheitel beim Männchen mit einem einfachen, zurückgekrümmten Horne versehen, beim Weibchen mit zwei stumpfen Höckern. Vorderrücken des Männchens größtentheils glatt, nur an den Seiten punktirt, mit hornartig vorgezogenen, spitzen Vorderecken und zwei mäßig hohen, nach vorn übergebogenen, ziemlich senkrechten Hörnern auf der Mitte; beim Weibchen unbewehrt, auf der vorderen Hälfte runzelig, auf der hinteren punktirt. Vorderbrustbein mit kurzem Höcker hinter den Hüften. Schildchen vorn punktirt. Flügeldecken glatt bei beiden Geschlechtern. Beine ziemlich lang, zumal die Füße; das erste Glied der vier hinteren nicht länger als die folgenden und ihnen gleich; Vorderschienen bei beiden Geschlechtern dreizähnig, die der Männchen schlanker und länger; Vorderschenkel unbewehrt; vier hintere Schienen am Ende zweizackig.

Die Arten dieser Gattung bewohnen das indische Festland.

1. E. Hardwickii: fusco-niger, nitidissimus, elytris fulvo-testaceis. Long. $2^1/_2 - 3^1/_2$''. ♂ et ♀.

Dynastes Hardw. *Hope* in *Gray's zool. Misc.* (*Lond.* 1831. 8.) *pag.* 22. — *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 110. 4. *pl.* 11. *fig.* 2. — *Westwood* in *brit. Cyclop. of nat. histor.* Titelkupfer.

Var. ♂. minor, cornibus brevioribus. Dynast. Childrenii *Hope l. l.*

2. E. Cantori: atro-piceus, elytrorum marginibus externis pallide castaneis. Long. $2 - 2^1/_6$''. ♂ et ♀.

♂. capitis cornu robusto recurvo, pronoto antice bicorni.

♀. capite inermi, pronoti angulis utrinque parum productis.

Dynast. Cant. *Hop. Trans. entom. soc.* IV. 76. 12.

Diese Art kenne ich nicht, nach Herrn Hope gehört sie mit der vorigen in dieselbe Gattung.

b.

Der Unterkieferhelm iſt zahnlos.

57. Gatt. CHALCOSOMA *Hop.*

Col. Man. I. 86. *pl.* I. *fig.* 4.
Burm. Gen. Ins. fasc. 7.

Kopfſchild verlängert, am Ende ſtark aufgebogen, zweizackig; der Augenkiel hoch, beim Männchen am Ende gerade, beim Weibchen ſchief abfallend. Oberkiefer am Ende ungetheilt, ſtumpf zugeſpitzt, am Seitenrande ſtark nach außen erweitert. Unterkieferhelm lang, leicht eingekrümmt, innen etwas vertieft, ſchief abgeſtutzt, ſtark gepinſelt. Unterlippe lang und ſchmal, außen leicht gewölbt, der Länge nach vertieft; der Zungentheil wenig abgeſetzt, am Ende ſtumpf vierzackig. Scheitel beim Männchen faſt glatt, mit einem ſchief aufſteigenden, rückwärts gekrümmten Horn, das innen vor der Spitze der Länge nach vertieft, neben der Vertiefung leicht gekerbt und in der Mitte bisweilen noch mit einem großen Zahn verſehen iſt. Scheitel, Stirn und Kopfſchild des Weibchens grob punktirt, auf dem Scheitel ſelbſt eine leichte Vertiefung, neben der ſich jederſeits ein Höckerchen erhebt. Vorderrücken trapezoidal, mit gerundeten Seiten und ſtark abgerundeten Hinterecken; die Fläche beim Männchen in der Mitte eben, mit zwei vorwärts gewendeten, ſanft aufſteigenden, leicht gekrümmten, langen Hörnern geziert und ſeitlich daneben mehr oder weniger punktirt, zwiſchen dieſen Hörnern über dem Vorderrande ein drittes, kurzes, gerades Horn, das den kleinſten Individuen ganz fehlt; beim Weibchen überall gleichmäßig grob runzelig punktirt, haarlos. Schildchen bei beiden Geſchlechtern glatt, vorn ſcharfkantig abfallend. Flügeldecken der Männchen glänzend polirt, ganz glatt, ohne Spur eines Nahtſtreifs; der Weibchen fein punktirt, ſchwach ſeidenartig glänzend, mit kurzen, abſtehenden Haaren bekleidet. Afterdecke bei beiden Geſchlechtern in ähnlicher Weiſe punktirt und behaart. Unterfläche gleichfalls an den Seiten fein punktirt und kurz behaart, auf der Mitte ziemlich glatt; die Schenkel unten, die Schienen innen mit längeren Borſtenhaaren beſetzt. Die Beine in allen Theilen ziemlich ſchlank, aber auch ſolide

gebaut; die Vorderſchenkel der Männchen innen vor dem Kniegelenk mit einem Zahn. Die Schienen lang, viel länger als beim Weibchen, unten mit einer Zackenreihe. Die Füße beträchtlich länger als die Schienen, beſonders die vorderſten der Männchen, mit auffallend großen Krallen. Das erſte Glied der vier hinteren Füße ein wenig kürzer als das folgende, die übrigen Glieder unten bis zur Spitze bürſtenartig behaart; das äußere Ende eben dieſer Schienen zweizackig bei beiden Geſchlechtern.

Dieſe Gattung ſcheint nur mit einer einzigen Art verſehen zu ſein, welche ſich in mehreren endemiſchen Varietäten über das ganze tropiſche Oſtaſien verbreitet. Herr de Haan hat uns auch in ſeiner früher (S. 266.) erwähnten Arbeit mit ihrer Larve bekannt gemacht.

Ch. Atlas: fusco-nigra, nitida; elytris maris glaberrimis saepius aeneis, feminae holosericeis hirtis. Long. ♂. 3—5″, ♀. 2—2$^1/_3$″. †.

a. Elytris maris chalceis nitidissimis, feminae obscure-aeneis s. olivaceo-fuscis.

α. Cornu verticis maris in medio dentatum, ante apicem bicarinatum: carinis crenatis; pronoti cornua externa longissima, divertentia, incurva.

Geotr. Caucasus *Fabr. S. El.* I. 10. 30. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 39.

β. Cornu verticis maris in medio edentatum, ante apicem bicarinatum: carinis crenatis; pronoti cornua externa longa, divertentia, incurva, apice deflexo.

Dynastes Hesperus *Erichson* in *Nova acta phys. med. acad. Caes. Leop. Carol. n. c. T.* XVI. *suppl.* 238. 24. *tab.* 37. *f.* 5. — *Swammerd. bibl. Nat. tab.* 30. *fig.* 3. —

γ. Cornu verticis maris vix ante apicem bicarinatum, sed crenulatum; pronoti cornua externa longa, divertentia, incurva, apice deflexo.

Scarab. taurus volans corruscans *Voet. Col.* I. 74. 110. *fig.* 110.

Sc. Atlas *Oliv. Ent.* I. 3. *pl.* 28. *fig.* 242. *b.* — *Jabl. N. S. d. Ins. Col.* I. 261. *tab.* 4. *fig.* 3.

δ. Corpore minori, capitis cornu in apice dilatatum, tridentatum; pronoti cornua externa parallela, breviora; medium nullum.

Scarab. Chiron *Oliv. Ent.* I. 3. 18. 15. *pl.* 25. *f.* 217. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 9.

b. Elytris maris nigerrimis politis, feminae fusco-nigris, holosericeis.

α. Magna, capitis cornu edentatum intus carinatum; pronoti cornua externa elongata, divertentia, incurva.

Scarab. Atlas *Linn. Mus. Lud. Ulr. reg.* 6. 4. — *Oliv. Ent.* I. 177. 221. *pl.* 28. *fig.* 242. *a.* — *Sulz, Kennz. d. Ins. tab.* 1. *fig.* 1. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. *pl.* 10.

Taurus volans *Koet. Col.* I. 74. 109. *fig.* 109.

β. Mediae magnitudinis, capitis cornu in apice lobato; pronoti cornua externa brevia, parallela, deflexa; medium tuberculiforme.

Sc. Chiron *Guér.* in *Belang. voy. aux Ind. or. Zool.* 483. *Ins. pl.* 1. *f.* 1.

Eine weit verbreitete Art, wie dieſe, welche gleichzeitig in Hinterindien, auf Sumatra, Java, Celebes, den Molucken und Philippinen angetroffen wird, unterliegt gewöhnlich mehreren endemiſchen Varietäten, zu denen noch relative Entwickelungen einer und derſelben Varietät ſich geſellen und dadurch die Formenreihe außerordentlich vermehren. Die größten und ſchönſten Exemplare, wie ſie Fabricius als G. Caucasus definirt und Donovan abgebildet hat, beſitzen nicht bloß ſehr lange Hörner, ſondern auch einen doppelten Höcker am Kopfhorn, von denen der obere niedriger, der Länge nach geſpalten und gekerbt iſt. Sie haben ferner ganz auffallend lange Füße mit ſehr großen ſchlanken Krallen. Dabei zeigen ſich auf den Seiten des Vorderrückens nur einige zerſtreute, feine Punkte.*) Die Spitzen der ſeitlichen Hörner auf dem Bruſtkaſten ſind nicht herabgebogen, ſondern gegen einander gekrümmt und die Flügeldecken haben eine prachtvoll glänzende,

*) Schon früher (III. Bd. S. 6. Note *.) habe ich bemerkt, daß die größere oder geringere Entwickelung der Punkte auf dem Vorderrücken nicht als Artcharakter benutzt werden könne, weil ſich in ihnen der weibliche Typus beim Männchen zeigt, und dieſer um ſo mehr ſich geltend macht, je mehr die männlichen Charaktere, die Hörner, abnehmen.

dunkel gelbgrüne Erzfarbe, während der Vorderrücken ſchwarz bleibt. Bei kleinen Individuen biegen ſich die Spitzen der Bruſtkaſtenhörner ſchon mehr abwärts, und die Punkte auf dem Vorderrücken werden deutlicher. Dieſe Form kommt gewöhnlich von Java und Sumatra.

Von ihr unterſcheiden ſich die Individuen, welche aus Manilla zu kommen pflegen, durch den Mangel des unteren Höckers am Kopfhorn, die Biegung der Bruſtkaſtenhörner abwärts, die tieferen Punkte des Vorderrückens und die etwas kleineren Krallen. Sie bilden die Form, welche Erichſon D. Caucasus genannt hat.

Bei ganz kleinen Exemplaren, dem Sc. Chiron Olivier's, wird die Punktirung des Vorderrückens ſehr dicht; ſeine paarigen Hörner ſind dann kurz, parallel, von oben geſehen gerade, von der Seite leicht abwärts gebogen, und das dritte unpaare fehlt ganz. Am auffallendſten weicht das Kopfhorn durch ſeine breite, dreizackige, leicht gekrümmte, faſt löffelförmige Spitze ab. Dieſe Formen haben ebenfalls erzfarbene Flügeldecken und kommen theils von Luzon, theils von Java oder Sumatra. Ihre Füße ſind zwar lang, ihre Krallen aber klein.

Am meiſten weichen die Stücke ab, welche eine reine Ebenholzfarbe auch auf den Flügeldecken beſitzen, und aus Hinterindien zu ſtammen ſcheinen. Bei ihnen hat das Kopfhorn, auch wenn es ſehr lang iſt, keine Höcker, ſondern eine leichte Kerbung am mittleren Theile der Innenſeite. Die Hörner des Vorderrückens ſind auswärts gewendet, dann eingekrümmt und mit der Spitze herabgebogen.

Zu ihnen verhält ſich die von Guérin als Sc. Chiron abgebildete Form, wie Olivier's Chiron zu Hesperus, es iſt eine verkümmerte Darſtellung deſſelben Typus, bei welcher aber das Kopfhorn am Ende nicht ſo breitlappig zu ſein pflegt.

Die Weiber nehmen an allen dieſen Differenzen keinen Theil, ſie behalten daſſelbe Anſehn, ändern aber nach den beiden Hauptfarben der Flügeldecken mit ab; bald ſind ſie ſchön erzgrün, ſeidenartig glänzend, bald grünlichbraun, olivenfarben, bald rein ſchwarzbraun, aber vielleicht nie ganz ſchwarz, wegen des braunbleibenden Haarkleides. Wenigſtens habe ich keine rein ſchwarzen Individuen geſehen.

Anm. Die Larve hat de Haan a. a. O. beſchrieben.

58. Gatt. MEGALOSOMA.*

Burm. Gen. Insect. fasc. 7. c. tab.
Megasoma *Kirb. Hop.*

Kopfschild nicht so lang ausgezogen, wie bei der vorigen Gattung, mit zwei feineren, weniger gekrümmten Randzacken; der Augenkiel bei beiden Geschlechtern schief abfallend. Oberkiefer am Ende zweizackig, die Zacken divergirend, am Seitenrande nicht nach außen erweitert. Unterkieferhelm sichelförmig gekrümmt, zahnlos, stumpfeckig. Unterlippe ziemlich breit, mäßig gewölbt, der Zungentheil ziemlich klein, mit vorgezogenem Rande und leicht ausgekerbter Mitte. Scheitel des Männchens mit einem schief aufsteigenden, dicken, starken Horn, das am Ende gabelig getheilt ist und am Grunde noch einen zahnartigen Höcker zu haben pflegt; der weibliche Scheitel mit einem ziemlich spitzen, aber mäßigen Höcker. Vorderrücken trapezoidal, fast doppelt so breit wie lang, nach vorn weniger verschmälert, mehr gerundet; die Kopfecken beim Männchen hornartig verlängert, die Mitte stark gewölbt, oder mit einem vorwärts gewendeten, gabeligen Horne geziert. Beim Weibchen die ganze Oberfläche fein oder grob granulirt, hornlos, minder gewölbt, aber nie behaart. Schildchen beim Manne stärker punktirt als beim Weibe; bei letzterem öfters ganz glatt, bei ersterem nur am Rande. Flügeldecken eben, mit schwach angedeutetem Nahtstreif, beim Männchen glatt oder fein punktirt und behaart, beim Weibchen stets gröber punktirt, und nur dann behaart, wenn auch das Männchen behaart ist. Afterdecke bei beiden Geschlechtern stets fein anliegend

---

*) Die Form *μεγάσωμος*, welche Prof. Erichson vertheidigt (Wiegm. Arch. 1842. II. 226.), und sich dabei auf *μεγάθυμος* beruft, kommt bei alten Schriftstellern nicht vor, sondern nur die regulär gebildete: *μεγαλόσωμος*. (Cf. Hederici Lexic. graec. p. 1258. und Schneider's griech. deutsch. Wörterb. II. 59. b.) Es möchte daher wohl besser sein, sich auf diese Autorität allein und nicht auf die angezogene Analogie zu stützen. Den Gattungsnamen in das Masculinum Megalosomus umzuwandeln, was Herr Erichson ebenfalls für nöthig hält, würde eine reine Willkür sein, die ich mir nie auf Rechnung grammatischer Ausstellungen erlauben möchte, wenn ich gleich gern zugebe, daß in diesem Fall das Masculinum schicklicher gewesen wäre, als das Femininum, welches Kirby einführte.

behaart, und in ähnlicher Weise auch der Bauch und die Brust, wenn nicht die Mitte glatt oder abgerieben ist; die Beine sehr kräftig, in allen Theilen plumper als bei der vorigen Gattung. Die Schenkel vorn und hinten borstig behaart, die Schienen innen fast nackt. Vorderschienen der Männchen sehr lang, die Innenendecke zahnartig ausgezogen, abwärts gebogen, wie der Sporn; die vier hinteren mit starken Dornen statt der Querkanten und zwei Zacken am äußern Ende. Die Füße zwar länger als die Schienen, aber nicht so lang wie bei Chalcosoma; das erste Glied der vier hinteren kürzer als das folgende, am Ende in eine zahnartige Spitze verlängert; alle Glieder unten rauh, höckerig, mit Borsten besetzt. —

Die Arten bewohnen das tropische Amerika.

1. M. Actaeon: supra nigra, glabra; pronoto feminae granulato, postice carinato; maris gibbo, angulis anticis auriculatis, parallelis. Long. ♂. 4—5″, ♀. 2½—3″. †.

Kirb. Linn. Trans. XIV. 3. *pag.* 566. — *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 112. *b.* 1. *pl.* 12.

Scarab. Actaeon *Linn. S. N.* I. 2. 541. 3. — *Oliv. Ent.* I. 3. 10. 5. *pl.* 5. *f.* 33. ♂. *pl.* 6. *f.* 49. ♀. — *Voet. Col.* I. 75. *tab.* 16. *fig.* 111. ♂. 112. ♀. — *Jabl. N. S. Col.* I. 248. 18. *tab.* 3. *fig.* 4. — *Roesel, Insectenbelust.* II. Scarab. 1. 16. *tab.* A. *f.* 2. —

Geotr. Actaeon *Fabr. S. El.* I. 8. 20. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 29.

Var. minor. Scarab. Simson *Linn. S. N.* I. 2. 542. 4. *Oliv. Ent.* I. 3. 13. 8. *pl.* 15. *f.* 142. — *Jabl. N. S. Col.* I. 251. 19.

Geotr. Simson *Fabr. S. El.* I. 21. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 8. 30.

In Guyana. — Das Männchen dieses großen, aber längst bekannten Käfers ist oberhalb einfarbig schwarz, aber ohne starken Glanz; der Vorderrücken ist ziemlich deutlich punktirt, die Flügeldecken verrathen nur undeutliche Punkte. Die Afterdecke und die Unterseite sind mit anliegenden, gelbgrauen Haaren bedeckt. Das Kopfhorn ist etwa so lang wie der Kopf und Prothorax zusammen, flachrund, seitlich etwas erweitert, am Ende tief gabelig getheilt, leicht rückwärts gekrümmt, am

Grunde mit einem hohen, zusammengedrückten Höcker versehen. Der hochgewölbte Vorderrücken hat jederseits neben der stumpfen Kopfecke ein gerade vorgestrecktes, ohrförmiges, etwas gedrehtes Horn, das an seinem innern Grunde einen tiefen Eindruck neben sich hat, welcher in dieser Ausbildung den anderen Arten fehlt; die Mitte ist stark gewölbt, auf der Höhe flach gekielt. Das Schildchen ist bis auf den Rand dicht punktirt. Die Beine haben nichts Besonderes, als daß die geraden Vorderschienen unten mit einer Reihe von Höckerchen oder Zacken besetzt sind und die Borsten an den Schenkeln und den Schienen fast ganz fehlen.

Das Weibchen ist oben nicht so rein schwarz, unten nicht so dicht behaart. Stirn, Scheitel und Kopfschild sind dicht punktirt, der Vorderrücken aber ist nicht bloß punktirt, sondern auch grob gekörnt, und auf der hinteren Hälfte mit einem scharfen Längskiel versehen. Die Flügeldecken sind gleichmäßig fein punktirt und in den Punkten mit zerstreuten graulichen Härchen bekleidet, die aber so sperrig stehen, daß sie nur bei scharfer Untersuchung deutlich werden. Am Ende neben der Nahtspitze sind sie deutlicher. Die Schenkel und Schienen sind wie gewöhnlich mit Borsten bekleidet.

Anm. Die ältesten Abbildungen dieses Käfers finden sich bei Th. Mouffet (*theat. Ins.* 152. *Lond.* 1634.) und bei Hoefnagel (*div. Ins. volat. Icones.* I. 1. 1630.), aber nicht bei Marcgraaf (*hist. nat. Brasil.* 246. *cap.* 2.); vielmehr beschreibt letzterer deutlich als Enema oder taurus volans den Typhon, welchen auch Swammerdam (*Bibel der Natur. Taf.* 30. *Fig.* 4.) abbildet. Bei Marcgraaf findet sich außerdem nur Strat. Aloeus und Dyn. Hercules auf S. 247. verzeichnet. Hernach haben Jonston, Seba, die Merian, Petiver, Rösel, Voet und viele Andere den Actaeon dargestellt, mit am besten der zuletzt genannte Autor. Seine Larve ist noch nicht beschrieben; eine männliche Puppe desselben, welche ich durch Herrn Dupont zur Ansicht erhielt, bietet nichts Auffallendes dar, als die große Kürze der drei Hörner, die bloß als hohe Buckeln angedeutet sind, während der wirkliche Buckel auf der Mitte des Vorderrückens viel bestimmter abgeschnürt, höher und ebenfalls hornförmig erhaben ist.

2. M. Elephas: nigra, cinereo-pubescens, pronoto feminae elytrorumque basi nudis; illo grannlato, obsolete canaliculato; maris pronoto gibbo, angulis anticis auriculatis, divertentibus. Long. ♂. 4—5″, ♀. 2½—3″. †.

Scarab. Elephas *Oliv. Ent.* I. 3. 11. 6. *pl.* 15. *f.* 138. *a.* — *Jabl. N. S. Col.* I. 253. 20.

Geotr. Elephas *Fabr. S. El.* I. 21. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 8. 30.

Megalos. Eleph. *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 112. *b.* 2.

Dynastes Eleph. *Chevr.* in *Guér. Mag.* V. (1843.) *Ins.* 31. 1. *pl.* 109. 110.

Var. minor cornu capitis obsoleto.
Oliv. l. l. f. 138. *b.*

In den Wäldern Yucatans, Guatimalas und des ſüdlichen Mexikos. — Der vorigen Art ähnlich, aber noch größer, wenn auch nicht ganz ſo plump. Das Männchen iſt gleichmäßig von kurzen, anliegenden, dichten gelbgrauen Haaren bekleidet, die je mehr nach vorn einen röthlichbraunen Ton annehmen, zumal auf dem Kopfe, oder auch ganz bräunlichgrau ausſehen. Das Kopfhorn, die Fühler und die Beine ſind nackt, an letzteren jedoch die Schenkel ſperrig behaart. Das Kopfhorn iſt wie bei der vorigen Art gebaut, nur länger, ſchlanker und mehr rückwärts gekrümmt; der Höcker auf dem Grunde deſſelben iſt höher, mehr nach vorn verlängert und in eine abwärts gebogene Spitze ausgezogen. Der Vorderrücken hat eine höhere, mehr buckelartige Wölbung auf der Mitte und ſtatt des ſtumpfen Längskieles eine ſeichte Längsfurche; die ohrartigen Vorderecken ſind kürzer und ſtehen ſperrig auseinander. Das Schildchen iſt bis zum Rande punktirt. Die Beine zeichnen ſich durch relativ längere Füße und ſtark einwärts gekrümmte Vorderſchienen aus, deren untere Kante keine Zacken hat; die vier hinteren Schienen ſind auch beim Männchen innen mit Borſten beſetzt.

Das Weibchen iſt beträchtlich ſchlanker als das von M. Actaeon, der Kopf und Vorderrücken ſind wie bei jenem gebaut, aber die Granulation des letzteren iſt feiner, dichter und ſtatt des Längskieles findet ſich eine Längsfurche, welche beſonders nach vorn zu deutlicher iſt. Die Flügeldecken haben am Grunde noch keine Haarbekleidung, und ſind hier beſonders neben der Naht, außer den feinen Punkten noch mit größeren, aber flachen, nicht ſehr deutlichen Punkten bedeckt, die ſich an der ganzen Naht herabziehen, aber nach hinten undeutlicher werden. Die Schenkel und die Schienen haben einen rothbraunen Borſtenbeſatz, der dichter ſteht als bei irgend einer andern Art, und ſelbſt am Afterrande eine lange Franze bildet.

Anm. Fabricius beſchrieb dieſe ſchöne, lange Zeit höchſt ſeltene, neuerdings aber häufiger vorgekommene Art zuerſt (1775.

Syst. Entom. 7. 16.) nach einem ſehr großen Exemplar des Britiſchen Muſeums, welches ſpäter Olivier abbildete. Er citirt dabei *Olear. Mus. tab.* 16. *f.* 2. (*Ad. Olearii Gottorfsche Kunstkammer, Schlesw.* 1666. 4.), ein mir nicht zugängliches Werk, woſelbſt alſo der Käfer zuerſt bekannt gemacht ſein dürfte. Das Exemplar des Brit. Muſ., welches ich ſelbſt zu ſehen Gelegenheit hatte, iſt eins der größten unter denen, die mir überhaupt vorgekommen ſind, und prangt daſelbſt noch jetzt genau in derſelben Stellung, wie es Olivier uns vorführte. Das kleine, von Olivier für das Weibchen gehaltene Stück aus Lee's Sammlung iſt ebenfalls ein Männchen; ich ſah ſolche kleinere Exemplare mehrere, u. a. bei Herrn J. Curtis und Hrn. Chevrolat. Die hieſige Sammlung verdankt eine Reihe ſehr ſchöner Exemplare der Vermittlung des Herrn G. Putzey, Direktor's im Juſtizminiſterium zu Brüſſel, deſſen mir bewieſener großer Gefälligkeit ich hier gern ihren wohlverdienten Dank abſtatte.

3. M. Typhon: nigra, cinereo-pubescens, pronoto feminae elytrorumque basi nudis; illo granulato, obsolete cariuato; maris pronoto cornuto: cornu compresso, in apice emarginato, angulis anticis auriculatis, vix divertentibus. Long. ♂. 4—5″, ♀. $2^1/_2$—3″. †.

Var. a. Capitis cornu elongatum reflexum, in summo apice furcatum, ante basin dente valido armatum.

Scarab. Typhon *Oliv. Ent.* I. 3. 12. 7. *pl.* 16. *f.* 152.
Geotr. Typhon *Fabr. S. El.* I. 12. 33. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 11. 43.
Megalos. Typhon *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 113. 3.

Var. b. Cornu capitis brevius, in apice late furcatum, in ipsa basi tuberculatum.

Scarab. lanuger *Oliv. Ent.* I. 3. 297. 222. *pl.* 28. *f.* 247. *Voet. Col.* I. 27. 114. *tab.* 17. *f.* 114.
Scarab. Gygas *Jabl. N. S. Col.* I. 264. 26. *tab.* 4. *f.* 4. (Scar. Esau.)
Illig. Mag. III. 147.

Im nördlichen Braſilien. — In der Größe der vorigen Art gleich, ebenfalls ſchwarz, mit anliegenden grauen Haaren bekleidet, aber die Farbe der Haare reiner grau und ihre Stellung etwas ſperriger. Das Männchen hat ein langes zurückgekrümmtes Horn auf dem Kopfe, deſſen Ende kurz gegabelt iſt, während am Grunde ſich ein ſenkrechter

kegelförmiger Höcker erhebt; bei kleineren Exemplaren verkürzt ſich zwar das Horn, aber die Gabel und der Höcker bleiben deutlich ſichtbar, letzterer jedoch iſt niedriger und flacher. Der Vorderrücken hat auf der Mitte ein mäßig langes, vorwärs übergebogenes, ſtark ſeitlich zuſammengedrücktes, am Ende leicht ausgekerbtes, aber nie gabeliges Horn, und zwei lange, ſtarke, ohrförmige Vorderecken, die ſehr wenig nach außen divergiren. Das Schildchen iſt ziemlich glatt. Die Beine ſind wie bei den vorigen Arten gebildet, aber die Vorderſchienen ſind wieder gerade und unten mit einer Reihe von Zacken beſetzt — Das Weibchen gleicht dem von Meg. Actaeon ſehr, iſt jedoch an der dichten Behaarung der Flügeldecken zu unterſcheiden; die Granulation auf dem Vorderrücken iſt dichter und der erhabene Längskiel niedriger. Letzterer unterſcheidet es leicht vom Weibchen der M. Elephas, auch hat Typhon keine Punktirung neben der Naht, vielmehr oben neben dem Schildchen einige flache Runzeln. Die Vorderbruſt, die Schenkel, die Schienen innen und der Afterrand ſind mit rothbraunen Haaren bekleidet.

4. M. Hector: nigra, fulvo-pubescens, pronoto feminae elytrorumque summa basi nudis, illo punctato, nitido; maris pronoto cornuto: cornu brevi crasso in apice late furcato, angulis anticis acuminatis, rectis, parallelis. Long. ♂. $2^1/_2 — 3^1/_4$″, ♀. $2^2/_3 — 2^1/_4$″. †.

♂. cornu capitis brevius, apice valde furcato, basi omnino inermi.

Scarab. Hector *Gory, annal. de la soc. ent. de Fr. prem. sér.* V. 514. *pl.* 14.

Scarab. Anubis *Chevr.* in *Guér. Mag. de Zool. prem. sér.* VI. *Ins. pl.* 139. 140.

Megalosoma Theseus *Dej.*, *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 113. 4.

Im mittleren und ſüdlichen Braſilien, doch mehr im Innern. — In allen Theilen etwas kleiner als die vorige Art, ſchwarz, dichter röthlichgrau behaart. Das Männchen mit einem großen, ſtarken, am Ende breit gegabelten Kopfhorn, das aber nicht ſo lang iſt wie bei Meg. Typhon und nie einen Höcker am Grunde hat. Der Vorderrücken hat auf der Mitte auch ein kurzes, dickes, etwas zuſammengedrücktes, am Ende breit gabelförmig klaffendes Horn, aber viel kürzere, verflachte, zugeſpitzte, dichter an den Kopf herangerückte, parallele Vorderecken. Die Vorderſchienen ſind relativ kürzer, unten ohne Zackenreihe, aber

doch ganz gerade. Das Weibchen hat bloß einen ziemlich dicht punktirten, glänzenden Vorderrücken, ohne Längsfurche oder Kante, und ein glattes Schildchen; während das des Männchens am Grunde fein punktirt und behaart zu ſein pflegt. Die Schenkel, die Schienen innen und der Afterrand ſind mit rothbraunen Borſten beſetzt, die auch an den männlichen Schenkeln und Schienen ſich finden.

Anm. Ich habe früher geglaubt (*gen. Ins. fasc.* 7.), daß dieſe Art bereits den älteren Schriftſtellern bekannt geweſen und als Sc. laniger, Esau oder Gygas von ihnen beſchrieben worden ſei; allein die nähere Betrachtung des Kopfhornes, an dem in allen citirten Abbildungen der Höcker am Grunde dargeſtellt iſt, und die ebendaſelbſt länger abgebildeten Ecken des Vorderrückens, laſſen mich jetzt nicht mehr zweifeln, daß Illiger's Anſicht die richtigere war, und alle jene Figuren zu M. Typhon gehören. Dagegen iſt es bei der durchgreifenden Verſchiedenheit beider Geſchlechter keinem Zweifel unterworfen, daß die hier beſchriebene Art eine ſelbſtſtändige Spezies bildet, und keineswegs für eine Varietät von Meg. Typhon angeſehen werden könne. Wollte man auch auf die anderen Unterſchiede kein Gewicht legen, ſo würde doch die entgegengeſetzte Entwickelung des Horns auf dem Vorderrücken beim Männchen die Sache entſcheiden, da letzteres bei M. Typhon länger, aber nie eigentlich gegabelt, bloß ausgekerbt, bei M. Hector aber kürzer und dafür am Ende breit gegabelt und oberhalb abgeplattet erweitert iſt.

6. Agaocephaliden (Agaocephalidae).

Lamell. xyloph. fronte pronotoque sexuum biformi, maris fronte bi- vel unicorni, feminae omnino mutica; prosterno post coxas non tuberculato; vel pedibus vel tarsis anticis sexuum difformibus, tarsorum quatuor posticorum articulo primo mucronato.

Wie wir in der vorigen Gruppe die höchſte Entwickelung des Xylophilentypus antrafen, ſo finden wir in der jetzigen eine ſolche habituelle Abweichung davon, daß mehrere Entomologen, u. a. Graf Dejean, ſich haben verleiten laſſen, dieſelbe aus ihrer richtigen Stellung, welche Latreille (*Cuv. règn. anim.* IV. 549.) ſchon gewählt hatte, in die Nähe der Ruteliden zu verſetzen. Indeß ſind es lediglich die metalliſch glänzenden Farben einiger Arten, welche dieſe Analogie des Anſehns bedingen; der ganze Körperbau weiſt auf Geotrupes *Fabr.* und beſonders auf Dynastes *M. Leay* hin. Als Eigenthümlichkeiten der Gruppe laſſen ſich folgende Merkmahle hervorheben.

Der Körper iſt kürzer, breiter und oft auch flacher, als gewöhnlich bei den Xylophilis. Das Kopfſchild iſt vorn weniger verſchmälert, nur zugerundet, und nicht ſo ſcharf gerandet. Die Mundtheile bieten nichts Beſonderes dar. Der Kopf hat beim Männchen in der Regel zwei Hörner, eins auf jeder Seite vor dem Auge, während das Weibchen dann eine völlig ebene Kopffläche beſitzt. Der Vorderrücken erhebt ſich, wie bei Dynastes, in einen vorwärts gerichteten Fortſatz, der mehr von der vorderen als von der hinteren Fläche ausgeht, und erſcheint ſtets ſehr hoch und dick beim Männchen, aber ganz flach beim Weibchen. Das Schildchen iſt kurz und breit. Den kurzen, breiten Flügeldecken fehlt gewöhnlich der Nahtſtreif. Am Proſternum iſt hinter den Vorderhüften kein eigentlicher Zapfen, ſondern nur ein ganz kleiner, niedriger, ſpitzer Höcker, in der Weiſe von Megalosoma und Chalcosoma, vorhanden. Die Beine weichen allgemein nur durch eine geringere Länge von denen der Dynaſtiden ab, haben übrigens

breite Vorderſchienen und ziemlich lange, feine Füße mit auffallend großen Krallen. Im Bau der Schienen findet keine Geſchlechtsverſchiedenheit ſtatt, aber die Füße ſind beim Männchen ſtets viel länger und ihre Krallen auffallend viel größer; hier zeigt ſich auch öfters an den Krallen ein poſitiver Geſchlechtsunterſchied. Als Hauptgruppenmerkmahl iſt endlich die Form des erſten Gliedes der vier hinteren Füße zu betrachten, inſofern daſſelbe, trotz ſeiner geringen Länge, in einen langen, ſpitzen Stachel ausgeht. Zugleich ſind die Fußglieder mit Randborſten beſetzt und die Afterkralle trägt mehr als zwei Borſten.

Alle bekannten Agaocephaliden finden ſich in Süd-Amerika; von ihrer Lebensweiſe iſt nichts weiter bekannt, als daß ſie ſich gern in Blumen aufhalten; ſie zerfallen in vier Gattungen.

I. Maxillarum galea edentata; mas bicornis.
  a. Mandibulae extus edentatae; galea brevis rotundata; corpus fuscum . . . . . 1. *Aegopsis.*
  b. Mandibulae extus bidentatae; galea elongata, adunca; corpus aeneum . . . . . 2. *Agaocephala.*

II. Maxillarum galea dentata; mas unicornis.
  a. Galea elongata, adunca in apice 2—3 dentata; corpus cinereum, holosericeum . . . . 3. *Lycomedes.*
  b. Galea brevis, rotunda, crenato-dentata; corpus aeneum, profunde punctatum . . . . . 4. *Antedon.*

---

59. Gatt. AEGOPSIS.*

Dionychus *Buq. MSS.* Agaocephala *Westw.*

Oberkiefer kurz, breit, ſeitlich gerundet, unter dem Kopfrande völlig verſteckbar. Unterkiefer mit kurzem, ſtumpfem, lang behaartem Helm. Unterlippe kurz, breit, flach, mit ſchmalem Zungentheil. Endglied aller Taſter ſpindelförmig. Kopf des Männchens mit zwei zurückgebogenen Hörnern, des Weibchens vorn gerundet, ziemlich hoch gerandet. Vorderrücken ohne Eigenheiten, der wagrechte Fortſatz des Männchens flach, am Ende breit gerundet. Flügeldecken ſehr kurz und breit, flach gewölbt, abſtehend gerandet. Afterdecke des Männchens ſtark eingezogen, des Weibchens mit tiefem Rand-

eindruck. Beine nicht besonders ausgezeichnet, die Vorderschienen mit vier Randzähnen, aber der oberste, zumal beim Männchen, sehr schwach; die Füße sehr dünn, beim Männchen länger, größer, besonders die Krallen, aber übrigens ohne Geschlechtscharaktere. Grundfarbe überall gleichmäßig braun, ohne Metallglanz.

Aeg. curvicornis: fusco-castanea, nitida, punctata; femoribus rubidis. Long. 13—14‴. ♂ et ♀. †.

Agaoc. curvicornis *Westw. brit. Cyclop. of nat. hist. cum fig.*

Dionychus rostratus *Buq. MSS.*

In Neu-Granada, von Herrn Dupont. — Dunkel kastanienbraun, lebhaft glänzend; breit und flach gebaut. Der Kopf beim Männchen glatt, zwischen den Hörnern stark vertieft; beim Weibchen stark punktirt, jederseits vor dem Auge etwas vertieft. Vorderrücken beim Weibchen eben, seitlich stark punktirt, längs der Mitte fast glatt; der hohe wagrechte Fortsatz des Männchens fein nadelrissig runzelig, doch oben längs der Mitte glatt oder zerstreut punktirt. Flügeldecken unregelmäßig punktirt, mit angedeuteten feinen Rippen und sichtbarem Nahtstreif; der Seitenrand scharf vortretend. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen zerstreut punktirt. Brust gelbbraun dicht und fein behaart, die vier hinteren Schienen mit hohem Stachel oben an den Querkanten, wie am Endrande, und kleinen Stachelborsten darunter; die Sporen lang, fein zugespitzt.

60. Gatt. AGAOCEPHALA *Mann.*

Quar. esp. de Lam.

Agaocephala *Latr. Lap. Dej.*

Kopfschild mehr verlängert, am Ende ausgebuchtet, mit zwei stumpfen Ecken. Oberkiefer mit zwei scharfen und spitzen Randzähnen außen neben dem Kopfschilde sichtbar; überhaupt stark und kräftig. Unterkieferhelm lang, sanft gebogen, spitz, hornig, aber zahnlos. Unterlippe seitlich ausgebuchtet, nach vorn stark verschmälert, mit kleiner Zunge, ganz wie bei Dynastes. Stirn des Männchens mit zwei dicken, dreikantigen, spitzen, etwas gebogenen Hörnern bewehrt; des Weibchens ganz eben. Vorderrücken des Männchens mehr oder weniger gewölbt, vorn wohl in einen Buckel an-

steigend. Flügeldecken ohne deutliche Rippen, stark punktirt. Beine sehr kräftig, die Vorderschienen mit drei großen abstehenden Randzähnen, die vier hinteren mit einem Stachel an den Querkanten, wie am Ende. Erstes Fußglied sehr kurz, aber das Endglied desto länger, mit großen Krallen; die vordersten des Männchens oft ungleich und die innere alsdann mit einem Zahn versehen. Grundfarbe des Kopfes, Rumpfes und der Beine metallisch, die Oberfläche fein chagrinirt, matt.

Die Arten sind in Süd-Amerika einheimisch.

A. Fühlerfächer kurz, bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge; Vorderrücken der Männchen mit hohem Höcker. Die Brust kurz behaart; die Krallen der Vorderfüße beim Männchen ungleich.

1. A. Mannerheimii: cuprea, holosericea, elytris luteo-testaceis, fusco-punctatis; sutura maculaque humerali viridi-aeneis. Long. 16—18‴. ♂.

♂. tuberculo pronoti porrecto, bidentato; unguium anticorum interno dentato.

Laporte de Casteln. hist. nat. etc. II. 113. 2.

Ag. Latreillii *Dej. Cat.* 3. *éd.* 170. *a.*

— Centaurus *Dup. MSS.*

— furcata *Gory, Guér. Icon. du règn. anim. Ins. text.* 87. *pl.* 23. *f.* 2.

In Brasilien. — Kupferig-rothbraun, matt glänzend, die Flügeldecken uneben, schmutzig gelbbraun, mit gröberen, kreisrunden, braunen Punkten; die Naht und ein Fleck auf der Schulterhöhe erzgrün. Beine sehr dick, die Vorderschienen beim Männchen mit einem spitzen Zahn neben dem Sporn und ungleichen Fußkrallen, die innere größer und mit einem Zahn versehen. Die Kopfhörner des Männchens stumpfer und weniger scharfkantig, der Höcker auf dem Vorderrücken am Ende gespalten, zweizackig.

2. A. cornigera: viridi-aenea, sericea, cornibus maris subtus nitidis; elytris nitidis, testaceis, punctatis: sutura, maculis 4 margineque nigris. Long. 12—16‴. ♂ et ♀. †.

♂. tuberculo pronoti breviori, acuto.

♀. fortius punctata, pronoto nitido.

Mannerh. quar. espéc. av. fig. No. 25. *Mém. de la soc. imp. des nat. de Mosc. eté. Tom.* VII. 1825.

Dej. Cat. l. l. — *Lap. de Cast. l. l.* 1.

In Braſilien. — Lebhaft erzgrün, unten kupferig ſchillernd; hier beide Geſchlechter gleich punktirt und behaart, aber oben das Männchen feiner punktirt, beſonders am Vorderrücken, der deshalb matter glänzt, und ſchwächer auf den Flügeldecken; beide Theile beim Weibchen mit groben Punkten dicht bedeckt. Kopfhörner des Männchens ſehr ſpitz, ſcharfkantig, gegen einander gebogen; der Höcker auf dem Vorderrücken einfach zugeſpitzt, oben etwas gefurcht. Beine nicht ſo ſtark wie bei der vorigen Art, die Vorderſchienen der Männchen ſtärker gezähnt als die der Weibchen, die vier hinteren umgekehrt ſchwächer; innere Fußkralle beim Männchen kaum etwas größer als die äußere, mit der Spur eines Zahnes. Flügeldecken lehmgelb, die Naht, der Rand, ein Fleck auf der Schulterhöhe und ein zweiter am Endbuckel ſchwarz; dieſe Flecke beim Männchen verloſchener oder fehlend.

B. Fühlerfächer beim Männchen verlängert, die Hörner am Kopfe ſchwächer, der Vorderrücken ohne Höcker. Füße länger und ſchlanker, die vorderſten mit gleich großen, zahnloſen Krallen. Die Behaarung der Bruſt lang zottig.

3. A. **Dupontii**: cupreo-aenea, nitida, fortiter punctata; elytris luteis: sutura, margine maculisque quatuor fusco-nigris; pectore fulvo-hirsuto. Long. 14‴. ♂ et ♀. †.

Laporte de Casteln. hist. nat. l. l. 3. — *Id. ann. de la soc. ent. de Fr.* 1. *sér.* I. 404. 32.

In Braſilien, von Herrn **Dupont**. — Dieſe Art gleicht im Anſehn dem Weibchen der vorigen, ſie iſt ebenſo gefärbt, aber viel feiner punktirt. Beide Geſchlechter haben einen gleichmäßig gewölbten Vorderrücken, aber das Männchen unterſcheidet ſich durch zwei kurze, ſpitze, wagrechte Kopfhörner vom Weibchen. Die Grundfarbe iſt ein lebhaftes Erzgrün mit Kupferglanz; die Oberfläche iſt glatt, glänzend, ziemlich fein und nicht ſehr dicht punktirt; die Flügeldecken haben eine bräunliche Lehmfarbe, die Punkte derſelben Bogenſtriche; die Naht, der Rand, der Schulterbuckel und der Endbuckel haben eine violette Erzfarbe. Bruſt, Bauch und Schenkel ſind mit langen, gelbgrauen Haaren bekleidet; die Schienen und die Füße ſind ſchlanker gebaut und an den vorderſten haben beide Krallen dieſelbe Bildung. Der lange Fühlerfächer iſt braun.

61. Gatt. LYCOMEDES *de Brêm.*

Ann. de la soc. entom. 1844. 298.

Kopfſchild beim Männchen breit abgerundet, mit erweiterten Seitenecken, beim Weibchen verſchmälert, am Ende ausgebuchtet; Stirn bei jenem mit großem, vorgeſtrecktem, am Ende gabeligem Horn, bei dieſem mit zwei ſpitzen Seitenhöckern. Oberkiefer mit drei ſtarken Seitenzähnen, welche den Kopfrand beim Männchen nicht überragen. Unterkiefer mit langem, etwas gebogenem, ſchmalem, am Ende gezähntem Helm. Unterlippe lang und ſchmal; der Zungentheil klein, aber deutlich abgeſetzt. Vorderrücken beim Männchen mit hohem, vorragendem Horn wie bei Agaocephala I. Flügeldecken ziemlich kurz und breit, aber ſtark gewölbt. Beine in allen Theilen ſtark und kräftig, die Vorderſchienen mit drei ſtarken abſtehenden Randzähnen, die vier hinteren mit einem Stachel oben auf den Querkanten wie am Endrande. Füße ziemlich lang, die der Männchen länger als die weiblichen. Die vorderſten auffallend dick, beſonders das Krallenglied und die innere größere Kralle; beide nach unten mit einem Zahn verſehen, welcher an der Kralle vom Grunde ausgeht. Die ganze Körperoberfläche matt ſeidenartig glänzend, gelbgrau gefärbt.

L. Reichii: fusco-testaceus, supra cinereo-velutinus, angulis partium fuscis nitidis; mas cornu frontis furcato, basi dentato, pronoti integro valido porrecto. Long. 15—20‴. ♂ et ♀.

Lyc. Reichii *de Brême l. l.* 299. *pl.* 8. *f.* 1. 2.
Agaocephala luridipennis *Dup. MSS.*

In Neu-Granada, Herren Dupont's und Hope's Sammlungen. — Die Grundfarbe des Körpers iſt braun, allein alle Theile ſind mit einem gelbgrauen, fein ſeidenartig glänzenden Weſen bedeckt, welches nur an den abgeriebenen Ecken und Kanten jene Grundfarbe durchſchimmern läßt. Der Kopf des Männchens iſt mit einem vorwärts gewendeten Horn verſehen, das am Ende breiter und ausgebuchtet, am Grunde aber mit einem Höcker verſehen iſt. Das Weibchen hat einen vertieften Scheitel, eine ſcharfe Ecke am Augenkiel und jederſeits über der Fühlergrube eine beträchtliche Spitze. Der Vorderrücken des Männchens erhebt ſich ſtark und geht vorwärts in einen zuſammenge-

drückten, geraden, ſtumpfen Fortſatz aus, welcher bei recht großen Exemplaren ſcharfkantig und der Länge nach ausgehöhlt iſt. Die Flügeldecken bieten nichts Eigenthümliches dar. Die Bruſt iſt gelbgrau behaart, ihre Grundfarbe braun und glänzend. Die Afterklappe iſt haarfrei.

Anm. Herr Dupont theilte mir beide Geſchlechter zur Anſicht mit; in Herrn Hope's Sammlung ſah ich ein ſehr großes Männchen, und belegte es, bevor Herrn Marq. de Brême's Aufſatz erſchienen war, mit dem Gattungsnamen Spodistes.

62. Gatt. ANTEDON *de Brêm.*

l. l. 301.

Von breitem, flachem, ſeitlich ſcharfkantigem Körperbau. Das Kopfſchild zwar nach vorn verſchmälert, aber der Endrand erweitert, abgeſtutzt. Oberkiefer breit, ſeitlich gerundet, ſcharfkantig, mit zwei feinen, auswärts gebogenen Zähnen an der Innenecke. Unterkieferhelm kurz, breit, faſt haarlos, am ganzen Innenrande fein gekerbt. Unterlippe ziemlich breit, längs der Mitte etwas vertieft, ſeitlich ſtark behaart, der Zungentheil klein. Endglied aller Taſter ſtark verdickt. Stirn des Männchens gehörnt, das Horn gegen das Ende erweitert. Vorderrücken ſchmäler als die Flügeldecken, ſeitlich ſtark gerundet, am Rande gekerbt, buckelartig gewölbt beim Männchen. Schildchen ſtumpf. Flügeldecken flach gewölbt, mit breitem, abſtehendem, erweitertem Seitenrande. Beine zierlicher als bei den früheren Gattungen, beſonders die Schienen; die vorderſten mit drei ſcharfen Randzähnen, die vier hinteren mit einem ſpitzen Stachel auf den Querkanten, wie am Endrande. Füße kürzer als die Schienen, das erſte Glied der vier hinteren ſehr lang zugeſpitzt, die Krallen aller ſehr groß, beſonders aber die vorderſten der Männchen, deren innere Kralle etwas größer und breiter iſt als die äußere.

A. Goryi: obscure-aeneus, fortiter punctatus, appresso pilosus; elytris testaceis, profunde punctatis, glabris; tarsis cupreis. Long. 12—14‴. ♂ et ♀. †.

Agaoc. Gor. *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 113. 4. — *Id. ann. de la soc. entom.* I. 405. 33.

Ant. Burmeisteri *de Brême l. l.* 302. *pl.* 8. *f.* 4.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Kupferfarben, Kopf und Vorderrücken mehr erzfarben, die Schenkel und Füße reiner kupferrothbraun. Kopf und Vorderrücken grob runzelig punktirt, mit angedrückten gelben Haaren bekleidet; das Kopfhorn des Männchens am Ende dreizackig, der Buckel des Vorderrückens zweihöckerig. Flügeldecken gelb, ſehr grob aber nicht ſo dicht braun punktirt, haarfrei. Afterdecke fein chagrinirt, ohne Haare. Bauch, Bruſt und Schenkel ebenſo fein chagrinirt, mit feinen, kurzen, gelbgrauen Haaren bekleidet; die Schienen innen borſtig gewimpert, außen mit braunen Stacheln an den Kanten; ſie, die Fühlerfächer und Taſter am reinſten kupferrothbraun gefärbt.

7. Zweideutige Xylophilen (Xylophila amphibola).

Lamell. xyloph. mandibulis parvis vel obsoletis, labro minutissimo in foveam clypei recepto; maxillarum galea edentata minuta, aetosa; fronte maris cornuta, feminae mutica; pronoto maris excavato vel auriculato, feminae subretuso; pedibus sexuum longitudine inaequalibus, marum longioribus; tarsorum quatuor posticorum articulo primo nec elongato, nec mucronato, nec ascendente.

Es ſind uns ſchon früher einzelne Formen unter den Lamellicornien begegnet, welche (wie **Euchirus, Microdoris, Phaenomeris, Cryptodus**) nicht mit allen ihren Charakteren der Gruppe angehören, zu welcher das Geſammtanſehn und die Summe der übrigen Merkmahle ſie unbedenklich verweiſen; hier haben wir es wieder mit ſolchen ſingulären oder, wenn man lieber will, exceptionellen Formen zu thun. Im vorliegenden Fall wird es vielleicht noch ſchwerer halten, die Anſichten über ihre ſyſtematiſche Stellung ganz zu vereinen, und indem ich das Mißliche meines Verfahrens, Gattungen, welche durch einzelne Merkmahle im Widerſpruch mit dem Familiencharakter ſtehen, eben dieſer Familie beizugeſellen, wohl einſehe, verhehle ich mir den daraus erwachſenden Widerſpruch gegen meine Anſicht nicht, ſondern erkenne denſelben gern an, ohne ihm übrigens eine ſehr hohe Bedeutung beizumeſſen. Denn ich weiß, daß ein ebenſo wohl begründeter, wenn nicht tiefer eingreifender Widerſpruch auch gegen jede von der meinigen abweichende Anſicht ſich erheben läßt, und daß, wenn der Geſammtbau, nicht das einzelne Merkmahl, entſcheiden ſoll, hier der ſchicklichſte Ort ſein dürfte, dieſe Formen einzureihen.

Die Hauptabweichung der drei Gattungen, um welche es ſich handelt, liegt im Bau des Mundes, zumal in der Oberlippe und in den Oberkiefern. Die erſtere iſt von auffallender Kleinheit, eine länglich ovale, hornige oder lederartige Platte, welche in einer nach ihr geformten Vertiefung an der innern Seite des Kopfſchildes ſteckt, und eben deshalb von außen nicht geſehen werden kann. Ihre ma-

terielle Beſchaffenheit richtet ſich nach den Oberkiefern, ſind letztere kräftige, ganz hornige Organe, welche nach gewohnter Weiſe neben dem Kopfrande hervorragen, ſo hat auch die Oberlippe eine gleiche Textur; ſind ſie aber größtentheils weich und häutig, d. h. nicht am äußern Seitenrande, ſondern nur innen, wo ja bei allen ächten Xylophilen eine häutige, behaarte Stelle auftritt, ſo wird die Oberlippe es ebenfalls. In letzterem Falle ähneln die Mandibeln ganz denen der **Melitophila** und überragen ſeitlich den Kopfrand nicht. Die Unterkiefer ſchließen ſich dieſer Verſchiedenheit nur theilweis an, denn ihr Helm iſt immer hornig, aber zahnlos; bei der Gattung mit ganz hornigen Oberkiefern iſt er lang, faſt kolbig; bei den anderen beiden ganz klein und verkümmert, bei allen dreien langborſtig. Die Unterlippe hat den Typus der **Xylophila**, d. h. ſie verſchmälert ſich nach vorn, und iſt ganz unten oder in der Nähe der Baſis am breiteſten; ihr Zungentheil iſt klein, wenig entwickelt. Die Taſter bieten nichts Beſonderes dar. Das Kopfſchild verſchmälert ſich nach vorn, aber nicht bei allen Gattungen in gleicher Weiſe; die Stirn iſt bei den Männchen zweier Gattungen mit einem kräftigen Horn geziert, ſtatt deſſen das Weibchen einen Höcker hat. Der Vorderrücken zeigt bei allen dreien eine deutliche Geſchlechtsdifferenz in Form und Anlage; er iſt übrigens wie bei den **Xylophilis** geſtaltet, hoch gewölbt, nach hinten eingezogen, ſcharf erhaben gerandet. Das Schildchen hat auch die breit herzförmige Form der **Xylophila**. Die Flügeldecken ſind ſtark gewölbt und ganz nach dem Typus der **Xylophila** gebildet, aber gleichmäßig punktirt geſtreift, etwa wie bei **Phileurus**. Die Afterdecke iſt ſtark eingezogen und gewölbt bei der Gattung mit hornigen Kiefern; mehr ſenkrecht geſtellt und ſpitzer bei den Gattungen mit häutigen. Die Schulterblätter und Bruſtbeine ſchließen ſich dieſer Differenz an. Zwar haben alle drei Gattungen gewölbte **scapulae posteriores s. epimera**, allein ſichtbar werden ſie bei der Betrachtung von oben nie; die Gattung mit hornigen Oberkiefern iſt dort am wenigſten gewölbt, völlig wie **Phileurus** und **Oryctes**. Die anderen beiden zeigen ſtärkere Wölbungen; jene beſitzt einen ſtarken Zapfen am Proſternum hinter den Hüften, dieſe keinen oder einen ganz ſchwachen. Die Beine endlich ſind fein und zierlich gebaut, zierlicher als

ſonſt bei Lamellicornien, die Schenkel aber kurz. Die Schienen lang, außen mit ſtarken Zähnen oder Stacheln bewehrt, die Füße beſonders fein. Nichtsdeſtoweniger haben ſie große Krallen und die vier hinteren, was mir beſonders von Gewicht zu ſein ſcheint, ein kleines, weder kammförmig erhabenes, dreiſeitiges, noch lang zugeſpitztes Grundglied.

Nach Darlegung dieſer mannigfaltigen Eigenthümlichkeiten bei gleichzeitiger großer Differenz der Gattungen unter ſich, wird es Niemandem zweifelhaft erſcheinen können, daß wir es in dieſer Gruppe mit Uebergangsgliedern zu thun haben, welche den Anſchluß der Xylophila an ihre nachbarlichen Gruppen vermitteln ſollen. Bei den Cyclocephaliden iſt ein ſolcher Anſchluß an die Phyllophaga, und beſonders an die Melolonthen, bereits deutlich ausgeſprochen; es kann daher die Vermittelung, welche die Gattungen der Xylophila amphibola übernehmen ſollen, nur nach anderen Seiten hin gerichtet ſein. Da bietet nun die Verkümmerung der Oberkiefer, die höhere Wölbung der Schulterſtücke und die mehr ſenkrechte Stellung der Afterklappe einen ſehr entſchiedenen Anſchluß an die Melitophila dar; während die ganz hornigen, der häutigen Stelle und des Wimperbeſatzes beraubten Oberkiefer, die vielſtacheligen Schienen und die feinen Füße einen ebenſo natürlichen Anſchluß an die Pectinicornia bewirken. Es wird daher nöthig ſein, die Xylophila amphibola zuerſt wieder in zwei Unterabtheilungen zu ſondern.

A.

Xylophila amphibola melitophiloidea.

Der vordere Kopfrand iſt nicht ſo ſtark verſchmälert, tief ausgebuchtet, ſtumpf zweilappig. Die Oberkiefer haben einen ſchmalen, äußern, hornigen Randtheil und eine ſehr breite, häutige, gewimperte, innere Hälfte. An den Unterkiefern iſt der Helm ganz verkümmert. Das Proſternum hat keinen ſtarken Zapfen hinter den Hüften; die Schulterblätter erheben ſich ſtärker als bei anderen Xylophilis vor dem Grunde der Flügeldecken; die Afterdecke ſteht bei

beiden Geschlechtern senkrecht und folgt ganz dem Typus der Melitophila; ihre Afterdecke ist spitziger. Die Beine haben kurze Schenkel, ihre Vorderschienen zeigen drei Randzähne. An den Füßen ist die Afterkralle kurz und bloß mit zwei langen Borsten besetzt. —

Hierher gehören 2 Gattungen, welche sich so unterscheiden:

1. Mandibularum parte externa cornea elongata spatulata, internam partem membranaceam superante; fronte maris cornuta, pronoto auriculato . . . . . 1. *Pantodinus.**
2. Mandibularum parte externa cornea acuminata, internam partem membranaceam non superante; frons maris mutica, pronoto excavato 2. *Cryptodontes.**.

Anm. Es kann nicht geläugnet werden, daß die oben angegebenen Gruppencharaktere einen entschiedenen Anschluß an die Melitophila verrathen und namentlich die Stellung der Afterdecke fast für die nähere Verwandtschaft spricht. Dennoch hat mich die Gesammtform bestimmen müssen, beide Gattungen, auf welche ich schon früher einmal (III. Bd. S. 122.) mich bezog, zu den Xylophilis zu stellen. Da sie am Seitenrande nicht ausgebuchtete Flügeldecken besitzen, so treten sie den Trichien im Habitus zunächst, und ähneln wohl am meisten der Gattung Platygenia; allein in einer wirklichen Verwandtschaft, wie Herr Erichson meint (Wiegm. Arch. 1842. II. 228.), stehen sie zu ihr nicht. Am wenigsten aber möchten die etwas mehr gewölbten scapulae dieser Verwandtschaft das Wort reden.

63. Gatt. PANTODINUS.*

Kopfschild zweilappig, die Lappen breit abgerundet. Die versteckte Oberlippe hat eine länglich ovale Form, ist lederartig und behaart. Die Oberkiefer haben einen äußern, lederartigen, am Ende oval elliptischen Theil und einen innern, viel kürzeren, kreisrunden, häutigen, welcher auf dem kleinen, hornigen Mahlzahn ruht. An den Unterkiefern ist der Helm etwas breiter und länger als das Kaustück, übrigens aber sehr kurz, langborstig behaart. Die Taster sind schlank, die ersten Glieder klein, gleich lang, mit Borsten besetzt, das letzte ist länger als die früheren zusammengenommen,

länglich ſpindelförmig, glatt. Die Unterlippe iſt trapezoidal geformt, unten am breiteſten, das Kinn etwas vertieft, der Zungentheil ſehr klein. Die Fühler beſtehen aus zehn Gliedern und haben einen ziemlich langen Fächer. Die Stirn des Männchens iſt mit einem Horn verſehen; der Vorderrücken hat eine mittlere übergebogene Spitze, und zwei breite, flach abgeſtutzte, innen behaarte, gekrümmte Seitenlappen. Die kurzen Flügeldecken ſind zwiſchen den Schultern am breiteſten, fein geſtreift. Der Bauch iſt eingezogen, die Bruſt aber dick. Die Beine ſind lang, aber zierlich, beſonders ſchmal im Verhältniß die Schenkel; ihre Vorderſchienen haben im Kniegelenk einen zahnartigen Vorſprung und außen drei ſtarke Randzähne, die vier hinteren beſitzen in der Mitte, wie unten, zwei Stacheln auf der Kante. Die Füße ſind kürzer als die Schienen, ihre Glieder einzeln kolbig, die vier erſten von gleicher Größe.

P. Klugii *Mell.*: nigerrimus, nitidus, sparsim punctatus, elytris striatis. Long. cum cornu 2″. ♂.

Aus Guatimala, in Herrn Melly's Sammlung. — Im Habitus der Platygenia barbata (III. S. 730.) verwandt, ſchwarz glänzend, unten mit langen, rothgelben, weichen Haaren an der Bruſt bekleidet. Das Horn lang, ſeitlich zuſammengedrückt, zugeſpitzt, nach hinten gekrümmt, vorn flach, hinten mit einem Zahn vor der Spitze. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn abſchüſſig, darüber ein kurzer, ſpitzer Zahn, daneben zwei breite, gekrümmte, abgeſtutzte, innen behaarte Lappen, deren innerer Rand ſich zu jenem Zahn hinzieht; die Fläche dahinter zerſtreut punktirt. Flügeldecken mit neun regelmäßigen, punktirten Streifen, die äußeren am Seitenrande mehr genähert und abgekürzt; der Endbuckel glatt. Afterdecke kurz, aber ſenkrecht geſtellt, etwas gewölbt, fein punktirt, an den Seiten geſtrichelt.

64. Gatt. CRYPTODONTES *Dej.**)

Leptognathus *Westw.* Anodus *Kl.*

Kopfſchild zweilappig, die Lappen parallel, breit abgerundet, tief getheilt. Oberlippe dreiſeitig, am Ende gerundet, borſtig. Ober-

*) Ich behalte den Gattungsnamen des Grafen Dejean, als dem älteſten, mit einiger Abänderung, bei, um den Einwand, daß er mit Crypto-

kiefer mit ſchmalem, zugeſpitztem, hornigem Seitentheile, und breitem, abgerundetem, häutigem innern, welcher ebenſo lang iſt, wie jener. Unterkieferhelm ſehr kurz, kleiner als das Kauſtück. Unterlippe kürzer als breit, ſeitlich ſtark gerundet, am Ende ausgebuchtet, der Zungentheil verſteckt. Taſter ſchlank, das Endglied kürzer als die früheren zuſammen, ſanft gebogen. Vorderrücken querelliptiſch, ſtark gewölbt, vorn mit tiefem Eindruck; ſowohl dieſer Eindruck, als auch der ganze Vorderrücken beim Männchen viel größer als beim Weibchen. Flügeldecken gleich breit, ſeitlich etwas nach außen gebogen, tief geſtreift. Afterdecke ſenkrecht geſtellt, hoch, dreiſeitig. Bauch ebenſo dick wie die Bruſt. Schenkel kurz und breit, die vorderen ſtark nach innen erweitert; Schienen fein und zierlich, etwas nach den Schenkeln gekrümmt, die vorderen mit drei feinen Randzähnen an der unteren Hälfte, die hinteren mit feinzackigen Querkanten. Füße länger als die Schienen, beſonders beim Männchen, die vier erſten Glieder gleich lang, alle etwas kolbig; die Krallen groß. Proſternum mit einem deutlichen Höcker am Vorderrande.

Cr. Latreillianus: fusco-niger, nitidus, punctatus; elytris profunde striatis, striis foveolatis; pygidio ventreque appresso pilosis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀.

Leptogn. Latreillianus *Westw. Trans. entom. soc.* IV. 27. *pl.* 2. *f.* 4.

Cryptodon senegalense *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.* ♂. — *Petitii ibid.* ♀.

Cr. truncatum *Latr. MSS.*

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Tief ſchwarzbraun, glänzend, grob punktirt; der Kopf und die vordere Hälfte des Vorderrückens grob runzelig, die hintere zerſtreuter grob

---

dus zu ſehr übereinſtimme, ganz zu entkräften, oder den Uebelſtand zu heben. Apion und Apium ſind gewiß nicht minder gleichlautend. Oder ſollte man zwiſchen Cryptodus und Cryptoplus (Erichſ. Wiegm. Arch. 1842. 1. 198.), Placuna (*Cuv. r. anim.* III. 126.) und Placusa (*Erichs. Staphyl.* 194.), Paryphes (Burm. Ent. II. 335.) und Paryphus (*Er. Käf. Dtschl.* III. 256.) eine geringere Uebereinſtimmung des Wortlautes finden wollen? Auch iſt der von Weſtwood vorgeſchlagene Name ſchon längſt an eine Fiſchgattung (von Swainſon, Classific. 1839.) vergeben worden.

und tief punktirt. Flügeldecken mit 12 tiefen Furchen, die 3 äußeren faſt verfloſſen, die neun folgenden deutlicher getrennt, in jeder Furche eine Reihe runder Gruben, die von feineren Punkten begleitet ſind. Afterdecke runzelig, matt, mit ſperrigen, angedrückten, gelben Haaren beſetzt; Bauch ebenſo ſkulpirt, aber die Haare etwas ſperriger. Bruſt und Beine feiner gerunzelt, glänzend, nicht gleichmäßig punktirt; der Proſternalzapfen und das Meſoſternum zwiſchen den Hüften mit einem dichteren Haarkleide. Vorderſchenkel am Innenrande ſehr ſtark abgerundet, erweitert.

B.

Xylophila amphibola lucaniformia.

Der vordere Kopfrand iſt ſehr ſtark verſchmälert, daher die kleine hornige Oberlippe weniger in einer Grube verſteckt liegt. Oberkiefer ganz hornig, ohne Spur von der Hautſtelle und den Wimpern, einfach zugerundet, nach vorn verſchmälert, neben dem Kopfſchilde ſichtbar. Helm der Unterkiefer lang vorgeſtreckt. Proſternum mit ſtarkem Zapfen hinter den Vorderhüften. Schulterblätter mäßig gewölbt. Afterdecke ſehr ſtark eingezogen. Beine kräftiger, die Afterkralle mit einem Borſtenbüſchel.

Hierher nur eine Gattung.

65. Gatt. XENODORUS *de Brêm.*

Ann. de la soc. entom. 1844. 296.

Kopfſchild nach vorn ſtark verſchmälert, aber nicht gerade ſehr ſpitz, etwas aufgebogen. Oberlippe klein, hornig, eiförmig, lang gewimpert. Oberkiefer wie das Kopfſchild geformt, ebenſo weit vortretend. Unterkiefer zwar klein, aber der Helm lang, ſtark behaart, zahnlos. Unterlippe lang und ſchmal, in der Mitte etwas erweitert, der Zungentheil ſehr klein. Taſter ohne Eigenheiten, das zweite Glied der Kiefertaſter wenig länger als das dritte. Stirn des Männchens mit einem hohen, am Ende breiteren, zweitheiligen Horn, des Weibchens mit einem zweizackigen Höcker. Vorderrücken groß,

ſo breit wie die Flügeldecken, hoch gewölbt, beim Männchen mit zwei hohen, kegelförmigen Hörnern, beim Weibchen mit einer ſcharfen Querkante am Vorderrande und einer flachen Grube dahinter. Flügeldecken nach hinten kaum etwas breiter, hoch gewölbt, ſtark punktirt-geſtreift. Proſternum mit hohem Zapfen hinter den Hüften. Beine ſchlank und denen der vorigen Gattung ähnlich, die Vorderſchenkel mit einem Zahn am Innenrande, die Schienen etwas nach den Schenkeln gekrümmt, die vorderſten ſchmal, mit vier kleinen, aber deutlichen Randzähnen und einer ſcharfen Kante auf der Unterſeite, die vier hinteren mit ſtarken Zähnen auf den Querkanten wie am Endrande. Füße fein und zierlich, mit großen Krallen, die des Männchens länger als die Schienen, die des Weibchens nur ſo lang.

X. Janus: fusco-niger, nitidus, elytris fortiter striato-punctatis, pectore fulvo-piloso. Long. 9—12‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte cornuta: cornu furcato; pronoto bicorni.

♀. fronte tuberculata, pronoto transverse carinato.

Geotr. Janus *Fabr. S. El.* I. 9. 24. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 33.

Xenod. Janus *de Brême l. l.* 297. *pl.* 7. *f.* 8.

Scarab. Leonidas *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Guinea. — Glänzend ſchwarz. Kopffläche beim Männchen glatt, der Scheitel ſtark vertieft, mit haaretragenden Punkten bedeckt, welche ſich an den Seiten des Hornes hinauf erſtrecken; beim Weibchen querrunzelig hinter dem Höcker. Vorderrücken des Weibchens ſtark punktirt, des Männchens glatt, die Hörner des letzteren dick und kegelförmig. Flügeldecken mit 14 ziemlich regelmäßigen Reihen tiefer Punkte. Afterdecke am Grunde punktirt. Bruſtſeiten grob punktirt, mit zerſtreuten gelben Haaren beſetzt; ähnliche Haare an den Schenkeln. Schienen und Füße zerſtreut borſtig.

Anm. Die theilweiſe Verwandtſchaft, in welche dieſe Gattung zu den Lucaniden tritt, ſtützt ſich beſonders auf den Bau der Oberkiefer, die Kleinheit der Oberlippe und die Form des erſten Gliedes der vier hinteren Füße. Für die Annäherung an Phyllognathus und Oryctes, welche Herr Marq. de Brême nachzuweiſen ſucht, finde ich keine Gründe; die Gattung ſteht durch die beiden oben angegebenen

Merkmahle so isolirt unter den Xylophilen da, daß sie in keiner Gruppe derselben sich sicher unterbringen läßt; nur mit den beiden vorigen anomalen Gattungen hat sie die Form des ersten Fußgliedes gemein, den Bau der Oberkiefer aber mit den Lucaniden. Offenbar schließt sich übrigens Sinodendron durch vielseitige Analogien zunächst an Xenodorus und vermittelt von der Seite der Pectinicornien her den Uebergang, an welchen von der anderen Seite Xenodorus sich anknüpft.

Zweite Hauptabtheilung.

LAMELLICORNIA STEGOPYGA.

In der Einleitung zu diesem Bande habe ich die Gründe angegeben, welche mich bestimmen, die früher im dritten Bande S. 114 und 118. angenommene Eintheilung der Lamellicornien in **Thalerophaga** und **Saprophaga** fallen zu lassen, indem ich bei fortgesetztem Studium der verschiedenen Familien erkannte, daß die **Xylophila** mit den **Melitophilis, Anthobiis** und **Phyllophagis** in eine größere Hauptabtheilung gehören, welche alle Eigenschaften einer natürlichen Gruppe besitzt. Ich habe diese Gruppe a. a. O. näher zu begründen gesucht und mit dem Namen der **Lamellicornia phaneropyga** belegt, weil die von Mac Leay nach den Nahrungsmitteln der drei ersten Familien gewählte Benennung nicht mehr auf die vierte paßt, meine Gruppe überhaupt eine andere ist, und in dem durch den Namen angedeuteten Charakter ihr äußerliches Haupterkennungszeichen besitzt. Dieser Gruppe stellte ich dann alle übrigen Familien als zweite gleichwerthige Hauptabtheilung gegenüber und nannte sie analog nach dem ganz oder theilweis bedeckten Afterſegmente **Lamellicornia stegopyga.**

Zur näheren Charakteristik dieser Gruppe jetzt übergehend, muß ich derselben die Bemerkung vorausschicken, daß sie allerdings weniger allgemein durchgreifend gegeben werden kann, und daß die zusammengehörigen Eigenschaften mehr einen Compler von Uebereinstimmungen, als einen dadurch aufgestellten wirklichen Typus bezeichnen. Es sondern sich nehmlich die zu den **Lam. stegopygis** gehörigen Familien viel schärfer sowohl von einander, als

auch von den vorigen ab, und machen die Charakteriſtik einer jeden einzelnen ebenſo leicht, wie die Geſammtſchilderung aller ſchwierig.

Ich beginne auch hier mit dem Hinterleibe, von dem ich als allgemeine Eigenſchaft nur die Lage der ſämmtlichen Luftlöcher in der weichen Bindehaut zwiſchen dem Bauch- und Rückenſegmente angeben kann. Nie wird daher irgend ein Luftloch jedwedes Stegopygen von außen neben den ruhenden Flügeldecken ſichtbar, ſondern immer ſind alle völlig hinter dem vorragenden Rande der Bauchplatte verſteckt. Dagegen hat das erſte, ſtets auffallend große Luftloch ſich nicht in die Tiefe hinabgezogen, ſondern liegt auf der Grenze von Metathorax und Abdomen, an der äußerſten vorderen Seitenecke des letzteren, frei ſichtbar da. Nur bei Aphodius bemerkt man es hier nicht. — Damit ſteht es in Verbindung, daß wenigſtens ein Theil des Pygidiums, wenn nicht das ganze, unter den ruhenden Flügeldecken verſteckt bleibt, was von der kurzen, eingezogenen Bildung des ganzen Hinterleibes abzuhängen ſcheint. Richtet man nun auf dies Verhältniß näher ſein Augenmerk, ſo finden ſich drei verſchiedene Arten der Durchführung deſſelben; es ſind folgende:

1. Die Coprophaga in meinem Sinne genommen (3. Bd. S. 115.), haben einen weniger zuſammengezogenen als bauchigen, am Ende breiten und ſtumpfen Hinterleib, deſſen Unterfläche, völlig wie bei den Phaneropygen, aus ſechs Ringen beſteht und deſſen Afterdecke mit der größeren Endhälfte über die ruhenden Flügeldecken hervorragt. Ihr Pygidium iſt nehmlich, wegen der abgeſtutzten Form des Hinterleibes, ſehr nach unten in die Länge gezogen, und am Grunde mit einer erhabenen Querkante verſehen, welche den bedeckten vom unbedeckten Theile ſondert. Die ungeheure, bis zur Mitte des Rückens hinüberreichende Länge des großen, quergelegenen, frei ſichtbaren erſten Stigmas zeichnet dieſe Gruppe nicht minder aus.

2. Die Stercoricolae und Arenicolae haben einen mehr nach vorn gezogenen, am Ende wagrecht zugeſpitzten Hinterleib, deſſen Bauchfläche nur aus fünf ſichtbaren Ringen beſteht, weil

nicht bloß der erste, sondern auch der zweite Bauchring ganz hinter den großen, breiten Hüften der Hinterbeine versteckt bleibt. Bei den Trogiden schließt er innig an die ruhenden Flügeldecken sich an und versteckt das Pygidium völlig, bei den Scarabäiden und Aphodien ist er weniger genau den ruhenden Flügeldecken angepaßt und daher die äußerste Spitze des Pygidiums etwas sichtbar.

3. Die **Pectinicornia** haben den eigenthümlichsten Bau. Es sind nehmlich, obgleich die schmalen Hüften der Hinterbeine nur den ersten Bauchring und einen Theil des zweiten verdecken, doch nicht mehr als fünf Hinterleibsringe am Bauche sichtbar, und dies deshalb, weil der fünfte Bauchring über den sechsten bis zum Afterrande fortgreift, den sechsten also ganz am Bauche bedeckt und scheinbar den Afterrand bildet. Oben dagegen, auf der Rückenseite, haben die Pectinicornien so gut, wie alle Lamellicornien, acht deutliche, gleich große Segmente. Ein zweiter, ebenso singulärer Charakter kommt noch hinzu, er bezieht sich auf die Lage und Größe des ersten Luftloches; denn dieses liegt nicht quer zwischen Metathorax und Abdomen, sondern frei am Seitenrande in longitudinaler Richtung neben der Pleura da. Seine beträchtliche Größe macht es leicht kenntlich.

Trotz dieser wichtigen Unterschiede im Bau des Hinterleibes ist die gleichförmige Anlage desselben durch die übereinstimmende Lage der Luftlöcher gegeben und eben durch sie die typische Differenz der **Stegopyga**, im Gegensatz gegen die **Phaneropyga**, deutlich genug ausgedrückt.

Mit diesem übereinstimmenden Grundtypus des Hinterleibes, und namentlich mit seiner stärkeren Verkürzung, harmonirt zunächst das Zurücktreten der Seitenstücke (pleurae s. epimera) von den Hinterhüften. Dasselbe scheint von der Größe des ersten Luftloches abhängig zu sein, denn bei den Stercoricolen, wo dieses Luftloch kleiner ist und mehr in der Tiefe liegt, erstreckt sich die Pleura, nach der Weise wie bei den Phanéropygen, bis an die Hüfte und breitet sich über ihrem oberen Rande aus; allein bei den übrigen Familien zieht sie sich nach hinten zusammen und er-

reicht nur mit der äußerſten Spitze neben der Parapleura die Hinterhüfte ſoeben. In dieſer Beziehung ſchließen ſich alſo die Stercoricolae mehr, als irgend eine andere Familie der Stegopyga an die Phaneropyga; allein ſichtbar wird die pleura auch hier nicht, wenn die Flügeldecken ruhen; dieſes Sichtbarwerden derſelben iſt eine Eigenheit der Phaneropyga (vgl. 3. Bd. S. 36 flgd.). Denn die dreieckige Hornplatte, welche man bei den Stegopygen über der Hinterhüfte bemerkt, iſt kein Theil der pleura, ſondern der obere hornige Rand des erſten Bauchringes des Hinterleibes, welcher bei den Phaneropygen von der Pleura überragt und bedeckt wird. Am deutlichſten laſſen ſich dieſe Verhältniſſe bei Copris und Scarabaeus *Fabr.* erkennen; bei Aphodius fossor dagegen finde ich den Typus von Oryctes faſt vollſtändig wiedergegeben.

Mit dieſen beiden Hauptcharakteren der Stegopyga, welche vom Bau des Hinterleibes und des Metathorax herrühren, vereint ſich nun eine ebenſo große allgemeine Uebereinſtimmung im Bau der Mundtheile. Es gehört zu dieſer Uebereinſtimmung zuvörderſt die ſtets wagrechte Stellung der in der Regel nicht ausgeſchnittenen, ſondern ungetheilten, ganzrandigen Oberlippe. Eben dahin läßt ſich die entweder ganz hornige oder ganz häutige Beſchaffenheit der Oberkiefer rechnen und das im erſtern Falle völlige Verſchwinden eines Mahlzahns am Grunde. Dieſer fehlt den häutigen Oberkiefern nicht, wohl aber fehlen ihm die Furchen der Phyllophaga auf der Oberfläche. Oberkiefer mit häutiger, gefranzter Stelle am Innenrande finden ſich nur bei den Arenicolen, beſonders den Scarabäiden; allein die Hautſtelle iſt meiſtens nur ſehr klein und als bloßer Randſaum angedeutet. Je mehr ſie zunimmt, um ſo deutlicher tritt auch der Mahlzahn hervor. Aehnliche Unterſchiede bieten die Unterkiefer dar, indem ihr Helm bald hornig und gezähnt, bald häutig und behaart iſt; im Ganzen jedoch herrſcht der häutige Typus vor, während umgekehrt bei den Phaneropygen der hornige Helm der vorherrſchende iſt, ſelbſt bei den Familien, deren Oberkiefer eine ſehr große Hautſtelle beſitzen. Am Entſchiedenſten endlich ſpricht für die Gruppenverwandtſchaft der Stegopyga ihre ty-

pische Uebereinstimmung im Bau des Unterlippengerüstes, von dem es als Hauptcharaktrr hervorgehoben werden muß, daß die Zunge nie mit dem Kinn zusammenwächst, sondern immer ihre freie selbstständige Beweglichkeit behält. Gewöhnlich hat die Zunge eine weiche, häutige, lederartige Beschaffenheit und eine zweilappige Form; ihre Lappen sind gefranzt und ihre Basis ist mit einem mehr hornigen Zungenbein versehen, an welchem die dreigliedrigen Taster sitzen und womit zugleich die Zunge am Kinn befestigt ist. Zwei Familien zeigen von diesen Eigenschaften Ausnahmen; die Coprophagen tragen ihre breiten Taster auf dem freien Endrande des Kinnes; die Passaliden haben eine hornige, ungetheilte, fast kreisrunde Zunge, an der die Taster unmittelbar haften.

Weitere allgemeine Uebereinstimmungen der vollkommnen Insekten sind mir nicht aufgefallen, denn der Umstand, daß der Fühlerfächer nur aus drei dicht an einander gedrückten Gliedern besteht, erleidet bei den Pectinicornien sehr wesentliche Abänderungen, indem er hier alle Zahlen von 3—7 durchläuft und stets eine größere Freiheit der Glieder verräth. Es bleibt daher noch ein wichtiger Gruppencharakter von den Larven zu erwähnen. Derselbe besteht in der völligen Trennung beider Endlappen der Unterkiefer von einander und in der dadurch gegebenen Selbstständigkeit des Helms, wie des Kaustückes. Ich habe diesen Charakter schon früher (3. Bd. S. 66.) erwähnt, ihn aber damals bei der Gruppirung der Larven den gefurchten oder glatten Hinterleibsringen untergeordnet. Seitdem sind die Larven der Stercorieolen und Coprophagen besonders durch Mulsant (*Lamellic. d. France. Paris* 1842.) genauer bekannt geworden, und es hat sich ergeben, daß diese beiden Familien im Larvenalter minder deutlich gefurchte Hinterleibsringe besitzen, weshalb ich jene frühere Gruppirung für weniger passend halte, als eine andere, die von dem Bau der Unterkiefer bei den Larven ausgeht. Folgt man dieser, so zeigen die Larven genau dieselben Hauptunterschiede im Bau der Unterkiefer, wie die vollkommnen Insekten im Bau der Unterlippe und des Hinterleibes, weshalb es mir nunmehr keinem Zweifel zu unterliegen

ſcheint, daß dieſe Gruppirung den Vorzug verdiene und meine gegenwärtige Sonderung der **Lamellicornia** in **phaneropyga** und **stegopyga** dadurch aufs neue bewährt werde. Ich gehe übrigens in die Beſchreibung der Larvenunterkiefer ebenſowenig, wie in die Schilderung ihrer Rumpfringe, jetzt weiter ein, weil ich bei der Charakteriſtik der einzelnen Familien darauf zurückkommen muß, und bemerke hier nur noch, daß bei den Coprophagen- und den Aphodienlarven die Querfalten der Rumpfringe überhaupt viel ſchwächer ſind, als bei den Larven der Phaneropygen. Hierfür habe ich durch genaue Unterſuchung großer exotiſcher Coprophagenlarven die entſchiedenſten Beweiſe in Händen; auch Herrn Mulſant's Figuren deuten dieſes Verhältniß an, erſcheinen aber mit Unrecht furchenlos, während die Beſchreibung der Furchen Erwähnung thut, ohne jedoch ihre geringere Ausbildung genugſam hervorzuheben.

Demnach bliebe noch der ſyſtematiſche Charakter der zweiten Hauptabtheilung und ihrer Familien feſtzuſtellen; ich faſſe ihn folgendermaaßen:

II. **Lam. stegopyga.** Ligula semper libera, cum mento articulatione conjuncta, vel membranacea biloba, vel cornea integra; abdomine subtus vel quinquies, vel sexies-articulato, stigmatibus omnibus in membrana conjunctiva inter segmenta ventralia et dorsalia; pygidio vel toto vel pro parte elytris obtecto; larvarum maxillis in apice bipartitis.

A. Antennarum flabello 3—7-articulato, articulis subacuminatis, hiantibus; mandibulis totis corneis, plerumque longe porrectis; abdomine subtus quinquies articulato, pygidio toto obtecto; larvarum annulis abdominalibus omnibus laevibus.

5. *Pectinicornia.*

B. Antennarum flabello 3-articulato, articulis arcte conniventibus, rotundatis. Ligula semper biloba, membranacea, ciliata. Larvarum annulis abdominalibus transverse sulcatis.

a. Abdomine subtus quinquies articulato, pygidio sub elytris recondito; tibiis posticis bicalcaratis.

α. Mandibulis corneis, clypei marginem excedentibus.

6. *Arenicolae.*

β. Mandibulis membranaceis, sub clypeo absconditis.

7. *Stercoricolae.*

b. Abdomine subtus sexies articulato, pygidii apice late libero, ab elytris non obtecto; mandibulis membranaceis, sub clypeo absconditis; tibiis posticis unicalcaratis.

8. *Coprophaga.*

Anm. Für die gewählte Reihenfolge der Familien, deren Gründe ich schon früher (3. Bd. S. 111.) entwickelte, hat mich zuletzt die entschiedene Analogie zwischen den Xylophilen und Pectinicornien, welche zumal von Sinodendron zu Xenodorus hin vermittelt wird, bestimmt. Indeß fehlt es auch nicht an Analogien zwischen den Xylophilen und Arenicolen, welche einen solchen Uebergang annehmbar machen würden. Ueberhaupt aber scheint mir die Reihenfolge der Gruppen unwesentlicher zu sein, wenn man über ihre natürlichen Grenzen im Klaren ist, und die verwandtschaftlichen Beziehungen gehörig würdigt. Will also Jemand die Pectinicornia lieber ans Ende der Lamellicornia, hinter die Coprophaga stellen, so mag er das gern thun, in der innern Anordnung dieser Gruppen würde eine solche Aenderung der äußeren Beziehungen keine wesentliche Umgestaltung hervorrufen können.

Fünfte Familie.

PECTINICORNIA.

Pecticornes *Lap.* Priocera s. Serricornia *Dum.*

Labrum vel connatum cum clypeo vel plus minusve porrectum, plerumque corneum; **mandibulae** totae corneae, porrectae vel subporrectae; **ligula** libera, vel membranacea vel cornea; **antennarum flabellum** pectinatum, hians, 3—7 annulatum; **abdomen** subtus quinquies articulatum, pygidio toto obtecto: subtus ab annulo ventrali penultimo, supra ab elytris.

Die eben angeführten Charaktere sondern eine natürliche Gruppe ab, welche die am schärfsten abgeschlossene unter den Familien der Lamellicornien ist, und deshalb von vielen Entomologen ganz von den übrigen getrennt wird. Es beruhen diese Unterschiede theils auf habituellen, theils auf charakteristischen Eigenschaften und lassen sich in folgender Weise übersichtlich angeben.

Der Kopf ist gewöhnlich groß und größer als bei den meisten übrigen Lamellicornien, doch kommt dieser Charakter mehr den Männchen als den Weibchen zu, da in seiner Größe die Geschlechtsunterschiede äußerlich niedergelegt zu sein pflegen. Leugnen aber läßt es sich nicht, daß auch der weibliche Kopf meistens größer ist, als sonst. Gattungen ohne starke, äußere Geschlechtsunterschiede, wie **Passalus**, haben gleich große Köpfe in beiden Geschlechtern; andere, wie **Sinodendron**, **Aesalus**, zeigen eine sehr geringe Größendifferenz; noch andere, wie **Rhyssonotus**, **Sphenoguathus** und die **Figuliden** eine mäßige. In allen Fällen ist sein Querdurchmesser größer als der Längsdurchmesser, daher die Köpfe auch der größten Formen immer mehr breit als lang erscheinen. Horngebilde trägt er nur selten, z. B. bei **Sinodendron** und **Passalus**, die alsdann dem Weibchen fehlen (**Sinodendron**), oder

ebenfalls zukommen (**Passalus**); dagegen entwickeln sich die Oberkiefer sehr häufig zu wahren Hörnern, wenigstens bei den Männchen. Ihr Bau im Besondern ist übrigens so verschieden, daß sich kaum allgemeine Eigenschaften über sie sicher aussprechen lassen; nur zwei Punkte scheinen allgemein zu sein: das sichtbare Hervortreten am oder über dem Kopfrande und der Mangel irgend einer häutigen Stelle am Innenrande. Noch weniger übereinstimmend sind die Unterkiefer, daher ich ihre allgemeine Schilderung ganz aufgeben muß. Von den Lippen gilt dasselbe; sie zeigen in dieser Familie so große Verschiedenheiten, wie solche überhaupt nur vorkommen können; nur die Sonderung der Zunge vom Kinn ist überall durchgreifend. — Die Fühler stimmen in mehreren Punkten zwar überein, aber ganz gleichförmig sind sie darum doch nicht. Ihre Gliederzahl ist immer zehn. Das Grundglied, der Stiel, hat eine sehr verschiedene Länge; gewöhnlich ist es kürzer als die übrigen Glieder zusammen, bei den ächten Lucaniden aber mindestens ebenso lang, wenn nicht länger; eine schwach kolbige Form und eine leichte Krümmung ist ihm meistens eigen; sehr stark gekrümmt, aber nicht kolbig verdickt, findet man es bei **Aesalus** und Verwandten. Das zweite, etwas kugelige Glied gelenkt in vielen Fällen nicht mit dem äußersten Ende des ersten, sondern mit dessen oberer vorderer Endecke, wodurch das ganze Fühlhorn ein gebrochenes Ansehn gewinnt. Diese zwar den ächten Lucaniden immer eigene Form ist indeß keineswegs Familiencharakter, sie fehlt den Passaliden ganz und in gleicher Weise bei **Sinodendron**, den Aesaliden, selbst bei **Lamprima**. Dagegen scheint sich das zweite Glied um so mehr von den folgenden durch größere Dicke zu unterscheiden, je weniger die geknickte Form der Fühler hervortritt. Die Form und Gestalt der nächstfolgenden Glieder hängt vom Bau des Fächers ab. Besteht er aus sieben Gliedern, wie bei **Syndesus**, so findet sich nur ein etwas längliches Glied zwischen ihm und dem Gelenkgliede, besteht er aus weniger Gliedern, so nimmt die Zahl dieser Zwischenglieder bis auf fünf zu, in welchem Falle wenigstens die drei unteren eine gleiche Größe besitzen, während die zwei

oberen ſich etwas verkürzen, nach vorn erweitern, und an den Fächer allmälig ſich anſchließen. Namentlich das letzte zeigt eine ſolche Erweiterung oder Zuſpitzung nach vorn faſt immer, mit der alleinigen Ausnahme von **Macrocrates** und **Psalidostomus**, den ächten Lucaniden auf der Oſtſeite Süd-Amerikas. In der Regel iſt die Spitze deſſelben noch mit einem Haarſchopf geziert. Aber auch die Fächerglieder ſind nicht überall gleichförmig gebaut. Allerdings haben ſie in der Regel eine längliche, faſt vierſeitige Geſtalt, indem die nach vorn gehende Verlängerung des Gliedes gleichmäßig flach auf beiden Seiten, und durch den Anſchluß der benachbarten Glieder auch nach links und rechts abgeplattet iſt; allein ſie ſpitzen ſich nach vorn mehr zu, und das Endglied erweitert ſich auswärts in eine ſcharfe, bogenförmige Kante. Dabei ſind ſie dicht mit einem fein filzigen Weſen bekleidet, alſo matt, oder noch außerdem mit langen Borſten beſetzt; nur der Baſaltheil der Fächerglieder, da wo ſie aneinander hängen, bleibt glatt und glänzend, oft von dem filzigen, matten durch eine ſcharfe Grenze geſondert. Sehr lange Fächerglieder werden an ihrem verlängerten Fortſatze rundlicher, zylindriſcher; ſehr kurze dagegen dreiſeitiger, keilförmiger, ſpitzer; mäßig lange ſind gewöhnlich nach dem Ende zu dünner und abgerundeter. Auf dieſe Unterſchiede beſchränken ſich die Hauptdifferenzen der Fühler. — Die Augen der Pectinicornien zeigen auch manche Verſchiedenheiten. Sie treten gewöhnlich mehr nach unten, als nach oben hervor, und haben hier eine vom Zügel ausgehende Kante, den Augenkiel (canthus), welcher ſie je nach ſeiner Größe mehr oder weniger überſchreitet, und wenn er ſie ganz überſpannt, in zwei ungleiche Hälften theilt: eine kleinere obere und eine größere untere. Dann iſt er gewöhnlich auch ſehr hoch, wie bei **Chiasognathus**, **Anoplocnemus** und **Figulus**; bei halber Ueberſpannung bleibt er niedriger und ſchmäler, wie bei **Lucanus**; endlich bei **Syndesus**, **Platycerus** und **Lamprima** fehlt er ganz. Bei den Gattungen der ächten Lucaniden pflegt er bei den Weibern ſtets höher und breiter zu ſein, als bei den Männern; bei den Paſſaliden iſt er überall gleich kurz, dick und wenig erweitert.

Der Prothorax steht in der Regel den Flügeldecken an Größe gleich, ist meistens queroblong oder querelliptisch, seltener trapezoidal geformt, und dann bald nach vorn schmäler (bei **Passalus**), bald nach hinten (bei **Figulus** und **Nigidius**). Gewisse Lucaniden haben einen ziemlich schmalen, verengten Prothorax, wenigstens im männlichen Geschlecht, bei den Weibern dagegen ist er stets breit, seitlich stark gerundet und nach der Schulter hin verengt. Seine meist flache Oberfläche wölbt sich stark bei **Lamprima** und **Pholidotus**. Das Prosternum erhebt sich in der Regel zwischen den Hüften mehr oder wenig. Das Mesosternum hat seltener (bei **Lamprima**) eine vortretende, aber nie sehr scharfe Spitze. Das Schildchen ist stets klein und herzförmig, mehr abgerundet als zugespitzt. Die Flügeldecken wölben sich nur dann stärker, wenn der Prothorax gewölbt ist, in den meisten Fällen sind sie flach gewölbt (**Lucanus**) oder gar abgeplattet (**Passalus**); ihr Ende ist gemeinsam zugerundet, die Nahtecke nie verwischt, der Seitenrand immer etwas aufgeworfen, die Oberfläche bei den meisten Lucaniden glatt, oder doch nur punktirt, bei den Figuliden und Passaliden aber tief gestreift. Die häutigen Flügel fehlen nie.

Vom Hinterleibe war bereits die Rede. Er besteht unten aus fünf sichtbaren Ringen, allein hinter den Hüften steckt noch ein sechster schmaler Bauchgürtel und ebenso liegt über dem scheinbar letzten der wirklich letzte siebente, kleine Bauchgürtel frei da, ohne mit ihm verwachsen zu sein. Diese Bauchgürtel, selbst der versteckte siebente, sind hornig; aber die acht Rückengürtel sind weich, höchstens lederartig, wenigstens die hinteren, oft nur häutig, zumal bei **Passalus**. Alle Bauchgürtel biegen sich nach oben um, und haben daher einen sehr schiefen Seitenrand, mit dem sie genau an die Flügeldecken sich anlehnen; unmittelbar hinter dem oberen Ende des umgebogenen Theiles liegen neben dem vorderen Winkel sechs Luftlöcher in der weichen Bindehaut zwischen den sechs mittleren Ringen; das erste, sehr große, also siebente Luftloch liegt neben dem ersten Rückensegmente, zwischen ihm und der Pleura, welche hier bogig ausgeschnitten ist; nur bei **Lamprima** habe ich

das nicht gefunden, die Pleura behält ihre Breite bis zum Ende und das Luftloch liegt hinter ihr.

Am Bruſtkaſten iſt die große Breite der Sternalplatte bemerkenswerth. Die Parapleura erſcheint daher als ein ſehr ſchmaler Streifen neben dem Flügeldeckenrande, die Pleura ſelbſt ſteckt ganz unter ihm und iſt mehr lederartig als hornig.

Die Beine der Pectinicornien ſind in allen Theilen zierlicher gebaut, als die der vorhergehenden Familien, obwohl ſie meiſtens viel länger ſind, als bei jenen. Ihre Hüften haben den gewöhnlichen Bau, d. h. ſie ſind länglich elliptiſch geſtaltet, nach unten abgeplattet und ganz in die Gelenkgruben an der Bruſt verſteckt; die der Mittelbeine ſind die kürzeſten, die der hinterſten die längſten. Die Schenkel ſind durchgehends ſchmäler als bei den Phaneropygen, und gleichen in ihren Dimenſionen am meiſten denen der Ateuchiden. Die Schienbeine übertreffen die Schenkel an Länge nicht, wenigſtens nicht die vier hinteren; dagegen ſind die vorderſten bei den großen Lucaniden-Männchen gewöhnlich etwas länger als die Schenkel. Dabei nimmt aber ihre Breite nicht zu, vielmehr bleiben ſie ſtets ſehr ſchmal. Die vorderſten haben eine dreiſeitig prismatiſche Form und an der äußern ſcharfen Kante viele ſpitze, von oben nach unten größere Zähne, deren zwei letzte gewöhnlich zu einer Art Gabel verwachſen ſind; ihre Oberfläche pflegt nach innen zu mit behaarten Streifen verſehen zu ſein, deren Haare beſonders gegen die Spitze hin länger werden und neben dem Endſporn einen Buſch oder eine Franze bilden. Die vier hinteren Schienen ſind vierſeitig prismatiſch und in ähnlicher Weiſe am Innenrande behaart; auch die Schenkel haben ſolche Haarſäume; das untere äußere Ende der Schienen pflegt in 2—3 Zacken auszugehen, ihre äußere Seitenkante aber iſt bald ganz unbewehrt, bald mit einem, zwei oder gar drei ſpitzen Dornen geziert; ſehr ſelten (bei Sinodendron) vieldornig. Dieſe Dornen ſind in der Regel beim Männchen etwas ſchwächer als beim Weibchen. Die Sporen an den Schienen ſind ſcharf und ſpitz, aber nie lang; bei den ächten Lucaniden iſt der vorderſte immer und gewöhnlich auch

der größere an den vier hinteren Schienen etwas gekrümmt. — Die Füße haben vier, meiſtens gleich lange, aber kurze Grundglieder von kurz kolbiger Geſtalt und ein langes, gebogenes, fünftes, kolbiges Endglied mit zwei ſcharfen, gleich großen Krallen und langer Afterkralle. Die Fußſohle iſt häufig dicht behaart, aber nie erweitert.

Nach dieſer allgemeinen Schilderung der Käfer bleiben die Larven zur Betrachtung übrig. Sie haben die gebogene Form der Lamellicornienlarven, überhaupt nicht bloß deren ganzes äußeres Anſehn, ſondern auch die meiſten ihrer charakteriſtiſchen Eigenſchaften, harmoniren ferner im Bau der Unterkiefer durch die völlige Abſonderung des Helms vom Kauſtück mit den Larven der übrigen **Lam. stegopyga**, unterſcheiden ſich aber von ihnen äußerlich in einer Haupteigenſchaft, welche in dem Mangel von Querfalten an den ſämmtlichen (**Passalus**) oder wenigſtens an den dem Hinterleibe entſprechenden (**Lucanus**) Körperringen liegt. Alle dieſe Ringe haben eine gleiche, glatte Oberfläche und keine Spur von Einſchnürungen auf ihrer Fläche.

Die longitudinale, von wulſtigen Lippen eingefaßte Afterſpalte der ächten Lucanidenlarven iſt den Paſſalidenlarven nicht eigen; ebenſowenig die auffallende Länge des zweiten Fühlergliedes; beide Charaktere bezeichnen bloß die Larven der genannten Gruppe, aber keineswegs alle Pectinicornienlarven, wie weiter unten ausführlicher gezeigt werden ſoll und ſchon früher (3. Bd. S. 67 u. 68.) angegeben wurde.

Vom inneren Bau iſt beſonders ein Umſtand bemerkenswerth, die Verlängerung des Nervenſtammes durch den ganzen Körper in Folge ſeiner weit von einander abſtehenden Knoten. Ein ſolches Nervenſyſtem mit drei pectoralen und 7—8 abdominalen Ganglien haben alle Larven der Pectinicornien, aber nicht alle vollkommne Käfer, es fehlt den Paſſaliden, wie das ebenfalls ſchon im dritten Bande (S. 83 flgde) gezeigt wurde. Die übrigen inneren Organe ſind zwar in manchen Punkten eigenthümlich geſtaltet, aber wieder unter ſich von ſo geringer Uebereinſtimmung,

daß eine Schilderung derſelben bis zur Schilderung der einzelnen Gruppen verſchoben werden muß.

In der Lebensweiſe harmoniren die Pectinicornien am meiſten mit den Xylophilen. Ihre Larven freſſen faules Holz, und halten ſich in den Wurzelſtöcken und Stämmen abgeſtorbener, in der Zerſetzung begriffener Bäume oder Holzſchichten auf; die vollkommnen Inſekten freſſen entweder dieſelben Stoffe (Passalus), oder ſie lecken den ausfließenden Holzſaft mit ihren pinſelförmigen Unterkiefern auf. Alle dieſe ſcheinen im reifen Lebensalter ſehr weniger Nahrungsmittel zu bedürfen. Der Pflanzenwelt ſchädlich, wie Hope meint (*Linn. Trans.* XVIII. 593.), iſt ſicher keine Art, nicht einmal im Larvenzuſtande; da ſie nur todtes Holz angehen.

In Hinſicht auf die ſyſtematiſche Behandlung wird bei den Pectinicornien eine ähnliche Spaltung in zwei obere Abtheilungen, wie früher bei den Mellitophilen, nothwendig. Dieſe Eintheilung der Gruppe iſt ſchon von Latreille angenommen (*Cuv. regn. anim.* IV. 576.); ſie ſcheint mir auch viel natürlicher zu ſein, als die Gruppirung von Mac Leay (*horae entom.* I. 25 *seq.*), welcher ſofort fünf gleichwerthige Abtheilungen annimmt, dieſelben ſehr unnatürlich nach der Depreſſion oder Wölbung des Rumpfes wieder in zwei Sectionen zuſammenfaſſend. Obwohl es möglich ſein wird, die Mac Leayſchen Unterabtheilungen beizubehalten, ſo werden wir ihnen doch eine andere Beziehung zu einander ertheilen, und demnach auf die Latreilleſche Subdiviſion, als die natürlichere, zurückkommen müſſen. Jene beiden Abtheilungen laſſen ſich am beſten folgendermaaßen unterſcheiden.

1. Lucanidae: mandibulis multiformibus, vel sexu vel genere diversis, plus minusve exsertis: dente molari nullo; maxillarum galea semper membranacea ciliata; ligula membranacea, plerumque biloba et penicillata.
2. Passalidae: mandibulis conformibus, nec sexu nec genere diversis, pariter exsertis, dente molari basali nec non altero medio mobili praeditis; maxillarum galea cornea, ligula cornea, non biloba sed apice tridentata.

Erste Abtheilung.

LUCANIDAE *Latr.*

Lam. pectin. mandibulis totis corneis, plerumque et sexu et genere diversis: dente molari nullo; maxillarum galea membranacea ciliata; ligula membranacea, plerumque biloba, penicillata.

Schon im Allgemeinen unterscheidet ein mehr gewölbter, nie so platt gedrückter Körperbau die Lucaniden von den Passaliden. Werden wir auch von der einzeln stehenden, zylindrischen Form der Gattung Sinodendron ebendeshalb absehen müssen, und die wenig zahlreichen, hochgewölbten Syndesiden ebenfalls nicht als die Haupttypen der Lucaniden betrachten dürfen, so ist doch selbst bei **Lucanus**, welche Gattung Mac Leay mit **Passalus** durch den Charakter: **corpore depresso**, näher zu verbinden sucht, der Körper nie abgeplattet, vielmehr stets mehr oder weniger gewölbt zu nennen. Zu dieser Wölbung gesellen sich im Ganzen längere Beine, die zwar den erwähnten höher gewölbten Formen nicht zukommen, allein bei den typischen Arten um so deutlicher hervortreten.

Am Kopfe ist es die auffallende Geschlechtsdifferenz in der Größe, welche die meisten Lucaniden charakterisirt, den Passaliden aber ganz abgeht. Diese oft enorme Größe des männlichen Kopfes wird durch die dann ebenfalls sehr großen Oberkiefer bedingt und richtet sich nach ihnen. Dennoch sind die Oberkiefer nicht immer gerade sehr lang, sondern oft nur sehr dick und kräftig gebaut. Ihre besondere Form ist, wie schon hieraus hervorgeht, höchst mannigfaltig und kann nicht gut im Allgemeinen weiter angegeben werden; indeß ist der Mangel eines kauenden Mahlzahns charakteristisch für sie. Und nicht bloß dieser, noch mehr das völlige Entferntbleiben beider Oberkiefer von einander am Grunde ist eine Eigenheit der Lucaniden, welche häufig mit der Größe der Oberkiefer

in Harmonie ſteht; denn gerade die größten ſtehen, wenigſtens bei **Lucanus** und **Dorcus**, am Grunde am weiteſten von einander ab. In ſolchem Falle ſchiebt ſich die alsdann innig mit dem Kopfſchilde verwachſene, hornige, gefranze Oberlippe zwiſchen beide Kiefer, und an deren Seitenrand ſtößt die unterſte Ecke jedes Oberkiefers mit einer kleinen, abgeplatteten, mahlzahnartigen Stelle. Hierin liegt nun auch der Grund, warum die Oberlippe ſo innig mit dem Kopfſchilde in Verbindung ſteht; denn ſie ſoll dem fungirenden Oberkiefer einen Widerſtand gewähren, welcher ihm mit als Stützpunkt für ſeine Bewegung dient und ihn in der vorgeſchriebenen Richtung denſelben hält. Die Richtigkeit dieſer Anſicht wird auch durch die Unterſuchung des weiblichen Kopfes beſtätigt, auch bei dieſem ſtehen die viel kleineren Oberkiefer am Grunde auseinander und ſtoßen an die mit dem Kopfſchilde verwachſene Oberlippe. Eine Modification dieſes Verhältniſſes ſcheint es mir nur zu ſein, wenn, wie bei **Chiasognathus** und **Sphenognathus**, nicht die hier weiche, lederartige Oberlippe, ſondern der ſtielförmige Fortſatz des Kopfſchildes, an den ſie angewachſen iſt, die Stelle des Widerhaltes für die Oberkiefer vertritt. Gattungen endlich mit ganz kleinen, ſchwachen Oberkiefern, wie **Sinodendron** und **Aesalus**, bedürfen eines ſo feſten Widerhaltes nicht, und daher bleibt bei ihnen die Oberlippe freier, ſelbſtſtändiger. Neben dieſem allgemeinen Typus in der Stellung der Oberkiefer zeigen ferner die Weibchen der Lucaniden auch eine gleiche Grundform. Bei ihnen ſind nehmlich die Oberkiefer ſtets kleine, wenig gekrümmte, dreiſeitige, mehr oder minder zugeſpitzte Hornkörper, deren Innenrand mit einem zahnartigen, etwas aufwärts geneigten Höcker verſehen iſt. Dieſer Höcker ſitzt gewöhnlich in der Mitte jedes Oberkiefers, bei ſehr kleinen Oberkiefern aber rückt er bis an die Spitze, welche dann zweitheilig erſcheint. — Von derſelben, nur etwas größeren Form gehen die männlichen Oberkiefer aus, bekommen aber bald, indem ſie länger werden, immer mehr Zähne, größere wie kleinere, und ähneln zuletzt den Hirſchgeweihen ſo ſehr, daß man daraus die Benennung der Käfer als *Hirſchkäfer* ableitete. Die Größe der Kiefer iſt übrigens bei den Indi-

viduen einer Art höchſt verſchieden und damit auch die Zahnung; im Ganzen nimmt nicht immer mit der Länge die Zahnmenge zu, ſondern oft ſogar ab, indem ein großer Zahn ſtatt mehrerer kleiner bei ſehr großen Individuen aufzutreten pflegt. Die übrigen Mundtheile ſtimmen nicht bloß bei beiden Geſchlechtern, ſondern auch bei den verſchiedenen Gattungen mehr mit einander überein. Die Unterkiefer ſind gewöhnlich zart gebaut, ſelbſt am Stiel mehr lederartig als hornig, und ſtecken hinter dem ſeitlich erweiterten Kinn. Ihr Helm iſt immer häutig, wenigſtens am Rande gewimpert, gewöhnlich aber auf der ganzen Fläche pinſelförmig behaart. Das Kauſtück dagegen hat zwar in der Regel denſelben Bau, iſt aber immer ſehr klein, und öfters mit einem hornigen Haken verſehen, der bei den Figuliden beiden Geſchlechtern zukommt, bei den Lamprimiden aber nur den Weibchen. Die Unterlippe hat ſtets ein querovlonges, nach vorn mehr oder weniger gerundetes, breites Kinn, welches jederſeits die Unterkiefer überragt, und bis an die Oberkiefer ſtößt. Seine Breite richtet ſich nach der Breite des Kopfes und nimmt mit ihr zu; ſeine äußere Fläche iſt beim Weibchen gewöhnlich gröber punktirt als beim Männchen. Nur bei Sinodendron ſitzt die kleine häutige Zunge am Endrande dieſes Kinns, bei allen anderen Gattungen an der Innenfläche. Sie beſteht aus einem ſchwachen, hornigen Zungenbein, welches die Taſter trägt und deutlich in zwei gleiche Hälften zerfällt, und aus einem weicheren, gefranzten oder pinſelförmig behaarten Endtheil, deſſen Länge ſich nach der Länge des Unterkieferhelms richtet und um ſo deutlicher zweilappig erſcheint, je länger der iſt. Die Taſter ſind ſtets fadenförmig, das Endglied etwas ſpindelförmig oder an den Lippentaſtern wohl eiförmig; das erſte Glied iſt meiſtens ſehr klein, das zweite der Kiefertaſter in der Regel das längſte, bei Scortizus u. a. das erſte der Lippentaſter.

Die Fühlhörner bieten mancherlei charakteriſtiſche Eigenheiten dar, ſind aber doch weniger übereinſtimmend gebaut, als bei den Paſſaliden. Bei den typiſchen Gattungen iſt das Grundglied ſehr lang, und das zweite Glied nicht ſeiner Spitze, ſondern ſeiner

vorderen Endecke eingelenkt, daher das Fühlhorn gebrochen erſcheint. Die übrigen Glieder pflegen zuſammen dem erſten an Länge gleich zu kommen, die nächſtfolgenden glatt zu ſein, die Fächerglieder aber matt, wegen eines feinen, filzigen Haarkleides. Sie wechſeln von drei zu fünf; doch ſchließt ſich ihnen häufig das dem Fächer vorhergehende Glied wenigſtens in der Länge noch an, ohne den filzigen Ueberzug zu haben, trägt aber meiſtens dann einen Haarbuſch am Ende. Mehrere Gattungen mit kurzem Grundgliede, wie **Sinodendron**, **Aesalus** und **Syndesus**, tragen das zweite Glied genau am Ende des Stiels, und haben einen anders gebauten, 3—7gliedrigen Fächer, deſſen Glieder alle gleich, wenn auch nicht immer gleich lang ſind, und wenigſtens bei **Syndesus** durch das zylindriſche Anſehn des Kammzahnes dem Typus der Paſſaliden ähneln. Es fehlt ihnen aber auch das lange Borſtenkleid der letzteren.

Noch mannigfaltiger iſt der Bau des Rumpfes; da ich indeß ſeine charakteriſtiſche Eigenheit, die größere oder geringere Wölbung, ſchon angegeben habe, und die ferneren Unterſchiede als beſondere Gruppenmerkmahle auftreten, die geſammte Anlage aber in der Familienſchilderung bereits mitgetheilt wurde, ſo wüßte ich über ihn nur das zu wiederholen, was dort und anderswo, bei den Unterabtheilungen, geſagt iſt, und das ſcheint mir unnöthig zu ſein.

Auch die Beine bieten keine Eigenſchaften, außer ihrer größeren Länge, dar, wodurch ſie ſich von denen der Paſſaliden unterſcheiden laſſen. Vielleicht dient es jedoch zu ihrer Charakteriſtik, daß der eigentliche Fuß nie ſo zart oder relativ ſo kurz iſt, wie bei **Passalus**, und daß der größere von den vier hinteren Sporen gebogen zu ſein pflegt, wie der vordere, wenn oft auch minder ſtark als dieſer. Auch haben die Paſſaliden nie eine ſo ſtark behaarte Fußſohle, wie viele Lucaniden.

Die Lebensweiſe und der Larventypus iſt genugſam beſprochen (3. Bd. S. 67. und früher S. 309.), es bliebe demnach nur noch die Eintheilung der Gruppe in ihre untergeordnete Sectionen zu erörtern. — Mac Leay, von dem ein derartiger Verſuch gemacht wurde (*hor. ent.* I. 95.), nimmt vier Familien an:

die **Lucanidae**, **Syndesidae**, **Aesalidae** und **Lamprimidae**, welche alle ihre Geltung behalten können, indeß den Gehalt der Gruppe an untergeordneten Hauptdifferenzen nicht genugsam aufdecken. Dies ist noch meine Aufgabe geblieben. Zwar hat Mulsant (*Lamell. d. France* 580.) die Gruppe der **Sinodendriens** aufgestellt, allein die neben ihr angenommenen Gruppen nicht richtig erkannt; wie das u. a. seine Zusammenstellung von **Platycerus** und **Ceruchus** in eine Unterfamilie wegen der ungetheilten Augen deutlich zeigt. Beide Gattungen haben nichts mehr, als dies eine Merkmahl gemein, wenn man davon absieht, daß sie Lucaniden im weitern Sinne des Worts sind. Ebenso hat Westwood in seiner Gruppirung der Lucaniden-Gattungen (*Ann. des scienc. natur. sec. ser.* I. 112 *seq.*) zwar einige Andeutungen gemacht, welche Beachtung verdienen; im Ganzen aber die wirklichen Verwandtschaftsverhältnisse der Gattungen nicht gut erkannt, indem er Nebencharaktere, wie die Größe oder Anwesenheit des Augenkieles, zu Hauptcharakteren erhebt. Auch Laporte's Eintheilung (*hist. nat.* II. *pag.* 168 *seq.*) hat nur unnatürliche Abtheilungen, wie z. B. gleich die erste: **Lamprimites**, eine solche ist. Diese, wie überhaupt alle Mißgriffe, glaube ich in nachstehender Gruppirung vermieden zu haben.

I. Mandibulis clypeum vix superantibus; labro libro, ligula menti apici annexa, antennis non fractis . . . . . 1. *Sinodendridae.*

II. Mandibulis clypeum superantibus, ligula menti paginae internae affixa.

1. Maxillarum mando utriusque sexus membranaceus, pilosus.

A. Labro exserto, libero, mobili; antennae non fractae, flabello triphyllo . . . . . 2. *Aesalidae.*

B. Labro exserto sed connato cum clypeo; antennarum flabello 6 — 7-phyllo. Prosterno non elevato.

a. Oculis non septatis; antennis non fractis, stipite brevi . . . . . 3. *Syndesidae.*

b. Oculis cantho bipartitis; antennis fractis, stipite longo . . . . . 4. *Chiasognathidae.*

C. Labro omnino nullo, in clypeum traducto; antennae fractae, flabello 3—6-phyllo; prosterno inter coxas dilatato, elevato. 5. *Lucanidae genuini.*

2. Maxillarum mando maris membranaceus, ciliatus, feminae corneus uncatus . . . . 6. *Lamprimidae.*

3. Maxillarum mando utriusque sexus corneus uncatus . . . . . 7. *Figulidae.*

Bevor ich die Betrachtung dieſer ſieben Gruppen im Einzelnen beginne, ſchalte ich noch einige allgemeine Bemerkungen über ihre geographiſche Verbreitung ein.

Die Sinodendriden bewohnen mit der einzigen Gattung Sinodendron ganz Europa, aber ſo weit man weiß, keine andere Erdgegend.

Die Aeſaliden ſind in einigen Repräſentanten ſpärlich über die nördliche gemäßigte Zone beider Erdhälften verbreitet und haben zugleich auf Van-Diemens-Land und Neu-Seeland ihre Repräſentanten; zeigen alſo eine faſt antipodiſche Heimath.

Die Syndeſiden bewohnen ausſchließlich das öſtliche Neuholland, zumal Van-Diemens-Land, und das öſtliche tropiſche Süd-Amerika.

Die Chiaſognathiden haben das weſtliche Süd-Amerika, beſonders die Thäler der Andeskette und Neu-Holland als Wohnſitze erhalten; ſie harmoniren in dieſer geographiſchen Verbreitung ſo ziemlich mit den Lamprimiden, deren Mitglieder zugleich in ganz Neu-Holland und ganz Süd-Amerika anſäſſig ſind.

Die ächten Lucaniden finden ſich überall, wo Pectinicornien überhaupt vorkommen, aber nur mit gewiſſen, in beſchränkteren Gebieten einheimiſchen Gattungen. **Lucanus** z. B. überſchreitet die nördliche Halbkugel ſüdwärts nicht, und reicht in der Regel nicht mehr bis in die Tropenzone hinein. **Cladognathus** iſt nur über die tropiſche oder ſubtropiſche Region der öſtlichen Erdhälfte verbreitet. **Mesotopus** beſchränkt ſich auf Guinea, wie **Psalidostomus** auf Braſilien. **Dorcus** dagegen findet ſich in allen Zonen der öſtlichen Halbkugel, allein auf der weſtlichen bloß in Nord-

Amerika. Aegus scheint über die asiatische Inselwelt mit Einschluß von Neu-Holland und selbst Neu-Seeland verbreitet zu sein.

Die Figuliden endlich kommen nur auf der südlichen Hälfte der östlichen Halbkugel vor und verbreiten sich besonders über Afrika, Madagaskar, die Philippinen und Molucken ziemlich in derselben Weise, wie die Gattung Cladognathus der ächten Lucaniden.

Die am weitesten verbreitete Gattung ist demnach Dorcus. Am meisten isolirt stehen die Lucaniden Süd-Amerikas, und ihnen zunächst reihen sich die Lucaniden Neu-Hollands an. Europa theilt seine Formen theils mit Nord-Amerika, theils mit dem inneren Hochasien und Nord-Afrika. Afrika unterhalb der Sahara dagegen schließt sich sehr innig an das südliche Asien und besonders an die südöstliche Inselwelt der Philippinen, Molucken und Sunda-Inseln. Keine einzige Gattung ist überall auf der ganzen Erdoberfläche einheimisch geworden.

1. Sinodendriden (Sinodendridae).

Lam. pectin. mandibulis parvis, non exsertis, clypeum vix superantibus; labro libero, mobili; ligula menti apici annexa, subbiloba; antennis non fractis, flabello parvo, triphyllo.

Diese kleine Gruppe besteht nur aus einer einzigen Gattung, welche ein sehr augenfälliges und natürliches Bindeglied zwischen den Xylophilen und Pectinicornien darstellt, das habituell sogar den ersteren mehr, als den letzteren sich anschließt. Die angegebene Länge der Oberkiefer unterscheidet die Gattung leicht von allen anderen Pectinicornien.

1. Gatt. SINODENDRON *Helw. Fabr. Latr.*

Ligniperda *Fabr. antea.*

Körperform zylindrisch, hoch gewölbt, gleich breit. Kopf klein, in den Prothorax zurückgezogen, der vordere Rand leicht vorgebogen, schief aufgeworfen, die Mitte beim Männchen zu einem Horn, beim Weibchen bloß zu einem Höcker erhoben, vor dem der Randsaum des Kopfschildes sich hinzieht und zur Mundöffnung hinabsteigt. Letztere nach vorn von der kleinen, hornigen, kreisabschnittförmigen, vorragenden Oberlippe, neben welcher seitlich die Oberkiefer liegen, geschlossen. Jeder Oberkiefer dreiseitig, mit gebogenen Außenrändern und scharfer, eingekrümmter Spitze, vor welcher nach der Mitte zu ein kleiner Zahn sich zeigt, an den von unten her ein schmaler, aber nicht vorragender Hautsaum sich anlehnt. Unterkiefer klein und schwach; Helm und Kaustück lederartig, fein gewimpert, dicht an einander gelegt; ersterer breit abgerundet, letzteres fein zugespitzt, kürzer. Unterlippe länger als breit, trapezoidal, die Grundhälfte des Kinnes dick, hoch gewölbt, stark hornig, scharf abgesetzt, die Endhälfte dünner, pergamentartig; an den Rand derselben heftet sich die Zunge, und sitzt hier auf dem Rande selbst; sie ist klein, von lederartiger Textur, gleich breit, stumpf zweilappig und trägt die Taster beinahe an der Spitze. Alle vier Taster ziemlich dick, das Endglied oval; an den Kiefertastern das gebogene,

kolbige, zweite Glied das längſte, das erſte das kürzeſte, das dritte kürzer als das vierte. Fühler kurz, dick und zehngliedrig; der Stiel ziemlich klein, in gerader Richtung und ganz am Ende mit dem zweiten, kugeligen Gelenkgliede verbunden, daher die Fühler nicht gebrochen erſcheinen; der Fächer dreigliedrig, die Lappen des Fächers kurz, breit zugeſpitzt, dreiſeitig, oben und unten glatt, an der Außenfläche fein behaart. Die Augen ſind von mäßiger Größe, halbkugelig gewölbt, von oben wenig ſichtbar, und nicht durch einen Kiel getheilt. Vorderrücken beim Männchen kurz zylindriſch, hoch gewölbt, mit ſchiefer vorderer Abſtutzungsfläche, deren Ränder ſcharf vortreten und in der Mitte als einzeln ſtehender Zahn ſich erheben; beim Weibchen dieſelbe Gegend ſchwach buckelartig gewölbt. Kopfecken beim Männchen als Höcker vorgezogen, beim Weibchen kurz, gerundet; Schulterecken gerundet, der Rand überall fein aufgeworfen. Schildchen klein, herzförmig. Flügeldecken gleich breit, hinten gemeinſam zugerundet. Bauch und Bruſt mäßig gewölbt; das Meſoſternum zwiſchen den Mittelhüften ſchmal wulſtartig, aber nicht erhaben, vom Metaſternum durch eine ſchwache Kerbe in der Mitte der vorderen Hälfte der Hüftgruben getrennt; das Proſternum mit ſpitzem Zapfen hinter den Hüften und ſtumpfem Kiel davor. Beine ziemlich fein und kurz; die Schenkel und Schienen zwar derb gebaut, aber ohne Eigenheiten: jene oval, breiter als ſonſt bei Pectinicornien, mit gelbem Haarfleck am Grunde der vorderſten; dieſe leicht gekrümmt, am Außenrande vielzackig gezähnt, an den vier hinteren Schienen die Zähne in doppelter Reihe. Füße fein, die Glieder unten am Gelenkrande borſtig, das Krallenglied auch in der Mitte mit zwei Borſten beſetzt; die Afterkralle kurz, dick, mit 2 langen, divergirenden Endborſten.

Die Larve wurde von Weſtwood (*modern Classif.* I. 185. *Fig.* 18. 13.) und Mulſant (*Lamell. de Fr.* 600. *pl.* 3. *fig.* 10.) beſchrieben; ſie hat alle Haupteigenſchaften der Familiengenoſſen, namentlich auch den longitudinalen, von zwei Wülſten geſchloſſenen After und das auffallend kleine vierte Fühlerglied (vgl. III. Bd. S. 67.), und ſcheint ſich von den Larven der ächten Lucaniden beſonders nur durch den ſchlankeren Leib, einen relativ größeren Kopf, den kleineren Clypeus und die im Ganzen ſehr geringe

Größe zu unterſcheiden. Sie lebt, gleich dem Käfer, im abgeſtorbenen Holze der Erlen, Buchen, Eichen, Eſchen und Kaſtanien, namentlich im erſteren habe ich den Käfer öfters gefunden.

S. cylindricum: fusco-nigrum, nitidum, punctatum: punctis piliferis; elytris cicatricoso-punctatis, punctis subseriatis, sulco suturali impresso. Long. 6 — 8‴. ♂ et ♀. †.

♂. clypeo cornuto, cornu intus hirto; pronoto retuso, in margine areae anticae sinuato-dentato.

♀. clypeo nodoso; pronoto convexo, antice biimpresso.

Fabr. S. El. II. 376. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 101. 1. — *Pz. En. Germ.* 1. 1. ♂. 2. 9. ♀. — *Gyll. Ins. suec.* I. 71. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 72. — *Curt. brit. Ent. X.* 478. — *Steph. Man.* 1. 155. 1237. — *Muls. Lam. de Fr.* 602. — *Guér. Icon. Ins. pl.* 27. *f.* 1. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 176. — *Ratzeb. Forst-Ins.* I. 87. — *Heer, Fn. Helv.* 497.

Scarab. cylindr. *Linn. Syst. Nat.* I. 2. 544. 11. — *de Geer, Mém.* IV. 258. 3. *t.* 10. *f.* 2. 3. — *Oliv. Entom.* 1. 3. 47. 54. *pl.* 9. *f. a. b. c.*

Var. elytris, pedibus, abdomineque rufis.

In ganz Europa. — Ueberall glänzend ſchwarzbraun, Kopf dicht punktirt, der Höcker des Weibchens und das Horn des Männchens glatt; letzteres nach hinten jederſeits vertieft und behaart, die Haare lang, abſtehend. Vorderrücken beim Männchen vorn abſchüſſig, am Abſturz ſtark vorſpringend gerandet, der Rand buchtig gezackt, die Mitte oben als Zahn vorſpringend, die Fläche mit groben Kreispunkten, worin gelbe Haare ſtehen; die Fläche hinter dem Abſturz glatt, am Umfange zerſtreut grob punktirt. Beim Weibchen der Vorderrücken gleichmäßiger gewölbt, dichter punktirt und ſtatt des Abſturzes zwei flache Grübchen hinter dem Vorderrande, welche von ſtumpfen, glatten Rändern eingefaßt ſind. Schildchen vor dem Rande mit einer Bogenfurche und einigen Punkten. Flügeldecken mit kleineren Punkten neben der Naht, welche auf dem durch eine tiefe Furche abgeſetzten Nahtſaume ſtehen; dieſe Furche und die Fläche daneben mit größeren Kreispunkten, welche zwar in Reihen ſtehen, aber nicht regelmäßig geordnet ſind und ſtellenweis zuſammenfließen; die meiſten Punkte ohne Haare, einige am Rande mit Haaren. Bauchringe am Grunde und die Bruſtſeiten feiner

punktirt, sperrig behaart; die Hinterhüften fein chagrinirt. Fühler, Taster, Kehle und Füße heller rothbraun, letztere gelbborstig.

Anm. Gleich den meisten Lucaniden ändert diese Art in der Größe sehr ab, besonders das Männchen, zumal in der Größe des Kopfhornes und Vorderrückens, welche beide Theile, als Träger der äußeren Geschlechtsunterschiede, in inniger Harmonie stehen. Ganz kleine Männnchen sind stets dichter, feiner punktirt, und haben statt des Kopfhorns einen Höcker und statt der scharf umrandeten Absturzfläche eine mondförmige Vertiefung, zu welcher sich ein glatter Mittelstreif vom Hinterrande her hinzieht.

---

2. Aesaliden (Aesalidae).

Lam. pectin. mandibulis exsertis cum sexu diversis, marum majoribus; labro exserto mobili, mandone membranaceo, ligula menti paginae internae affixa; antennis non fractis, flabello triphyllo.

Die angegebenen Charaktere fassen eine kleine Gruppe der Lucaniden zusammen, welche die abweichende Gestalt der vorigen Gattung mit den typischen Formen in nähere Verbindung bringt, und den letzteren durch die Bildung der Unterkiefer und der Unterlippe ähnelt, aber weder den langen Helm noch die langen Zungenlappen der ächten Lucaniden besitzt. Auch ihre Fühler sondern sie sehr bestimmt von denselben ab, indem der Fühlerstiel zwar lang, aber nicht kolbig, sondern stark gekrümmt ist und die Gelenkgrube unmittelbar am Ende liegt, daher das Fühlhorn ungebrochen erscheint.

Die drei hierher gehörigen Gattungen unterscheiden sich nach folgendem Schema von einander.

I. Prosterno dependente, dilatato; corpore dense tomentoso et squamoso . . . . . 1. *Aesalus.*

II. Prosterno angusto, non descendente.

1. Antennarum flabello cum sexu diverso . . 2. *Ceratognathus.*

2. Antennarum flabello sexuum conformi . . 3. *Ceruchus.*

2. Gatt. AESALUS *Fabr. Latr.*

Körperform gedrungen, kurz, breit, halbzylindrisch gewölbt, die Oberfläche zwar grob punktirt, aber zugleich mit schuppenförmigen

Haaren beſetzt. Kopf klein, queroval, ſtark abwärts geneigt, ohne erhabene Ränder oder Höcker. Die Oberlippe bogenförmig begrenzt, in der Mitte etwas herabgebogen, am Rande gewimpert. Oberkiefer ganz hornig, gebogen dreiſeitig, die Spitze ſcharf und einfach; davor ein Zahn, welcher beim Männchen, deſſen Oberkiefer übrigens nur wenig länger ſind, deutlicher iſt, ſenkrechter ſteht und den Eindruck für die Oberlippe begrenzt. Unterkiefer klein, das Kauſtück faſt verkümmert, der Helm kurz abgerundet, aber lang behaart. Unterlippe queroblong, ſtumpfeckig, von der kurzen, breiten, kaum ausgeſchnittenen Zunge nur wenig überragt, die Taſter am äußerſten Ende der Zunge eingelenkt. Das Endglied der Kiefertaſter ſpindelförmig, länger als das gebogene, kolbige, dritte Glied; das Endglied der Lippentaſter oval. Fühler kurz und ſtark gebaut, das erſte Glied faſt ſo lang wie die ganze Geißel, ſtark gebogen, nicht verdickt; das zweite kugelförmig und ſtark abgeſetzt; die folgenden fünf innig verbunden, allmälig dicker; die drei letzten bilden den langen, dicken Fächer, die Form der Fächerglieder mehr elliptiſch als dreiſeitig, die zwei erſten halbelliptiſch, das dritte breit elliptiſch. Augen halbkugelig, von oben wenig ſichtbar, ohne Kiel. Vorderrücken queroblong, nach vorn etwas verſchmälert, die Kopfecken ſpitz, die Schulterecken ſtumpf, der Hinterrand gegen das Schildchen vorgezogen, die Oberfläche gleichmäßig gewölbt. Schildchen länglich herzförmig, ziemlich ſchmal und ſpitz. Flügeldecken gleich breit, etwas breiter als der Vorderrücken, am Ende gemeinſam zugerundet. Bauch kurz und flach. Bruſt mehr gewölbt, zwiſchen den Mittelbeinen als abgeſtutzte Platte vorgezogen, aber nicht dolchartig verlängert, vielmehr das Meſoſternum ſelbſt ſchmal, zurückgezogen und die Mittelhüften kaum ſondernd. Proſternum ſtark und kräftig, trennt die Vorderhüften völlig, erweitert ſich vor ihnen in eine abgerundete, gekerbte Platte, bildet zwiſchen ihnen einen ſchmalen Kiel, und hinter ihnen eine dreiſeitige, ſcharfe Ecke. Beine kurz, die Schenkel oval-elliptiſch, flach; die Schienen gerade und zuſammengedrückt, am Rande fein ungleichmäßig gezähnt. Die Sporen ſehr klein. Die Füße viel kürzer als die Schienen, die vier erſten Glieder unten langhaarig, das Endglied, wie bei Sinodendron, mit 2 Borſten in der Mitte. Afterklaue klein, ebenfalls mit 2 Borſten.

Die Larve haben Hammerschmidt und Mulsant (*Lamell. de Fr.* 604.) beobachtet. Sie lebt mit dem Käfer im faulen Holze der Eichen und Kastanien, ist noch kleiner als die von Sinodendron, hat einen etwas schmäleren Kopf, welcher spärlich mit langen Haaren besetzt ist, und einen in ähnlicher Weise behaarten Rumpf; übrigens aber alle Hauptmerkmahle der Lucanidenlarven. —

Auch von dieser Gattung kennt man nur eine im ganzen mittleren und südlichen Europa einheimische Art.

Aes. scarabaeoides: rufo-fuscus, undique grosse punctatus; punctis circulatis, umbilicatis, tomento fulvo impletis, piliferis: pilis erectis, squamiformibus; elytris subcostatis, segmentis abdominalibus crenatis. Long. $2^2/_3 - 3^1/_4'''$. ♂ et ♀. †.

Fabr. S. El. II. 254. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 133. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 70. 1. — *Gyll. Ins. suec.* III. 673. 1. — *Heer, Fn. Helv.* 497. 1. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Guér. Icon. d. regn. anim. Ins. pl.* 27. *fig.* 2. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 177. — *Muls. Lamell. d. Fr.* 605.

Lucanus scarab. *Pz. Fn. Germ.* 26. 15. 16.

Hellbraun, doch nur schwach röthlich, die ganze Oberfläche dicht mit groben, runden Punkten bedeckt, welche am Bauch in Längsstreifen übergehen; die Punkte des Kopfes und Vorderrückens kleiner, die der Flügeldecken größer, mehr oval. Alle Punkte mit einem dichten, feinen, gelben Filz ausgekleidet, welcher auch auf dem Prosternum und an den Schenkeln erscheint; außerdem in jedem Punkt ein länglich kolbiges, aufrechtstehendes Haar. Diese Haare auf dem Nahtsaum und den schwach angedeuteten Rippen der Flügeldecken höher und größer. Bauchfläche ohne diese Schuppenhaare, minder dicht skulpirt, aber die Punkte zu Streifen ausgezogen, welche den stumpf gekerbten Hinterrand der Segmente erreichen und in die Kerben z. Th. münden. Beine kurz und gedrungen, besonders die Füße; Schenkel und Schienen feiner wellig skulpirt, die letzteren am Außenrande mit vielen ungleichen Zähnen besetzt, die an den vier hinteren ebenfalls in zwei Reihen stehen; die Sporen sehr kurz. Der Endzahn der Vorderschienen und ein anderer neben der Mitte durch Größe ausgezeichnet, leicht rückwärts gekrümmt. —

Anm. Die Gatt. Codocera *Esch.* (*Germ. Mag.* IV. 397.) oder Stomphax *Fisch.* (*Entom. ruth.* II. 160. *Col. Taf.* 32.), welche Letzterer und Westwood (*Ann. d. sc. nat. 2. ser.* I. 117.) zu den Lucaninen rechnen, ſcheint nach Eſchſcholz's Vergleichung mit Ochodaeus und ihrer Fühler mit denen von Lethrus, nebſt Fiſcher's Angabe, daß die Vorderſchienen nur zwei große Randzähne haben, eher zu den Scarabäiden zu gehören. Eine Bemerkung über den Fußbau, welche dieſe Frage leicht entſcheiden würde, vermiſſe ich leider bei allen Schriftſtellern. Das Thierchen ſelbſt iſt mir unbekannt.

3. Gatt. CERATOGNATHUS *Westw.*

Newm. entom. Mag. V. 23.

Mitophyllus *Parry.*

So ſehr dieſe Gattung auch dem äußern Anſehn nach von der vorigen abweichen mag, ſo nah verwandt iſt ſie mit derſelben in ihren Charakteren; indem faſt nur die Form des Proſternums als weſentlich verſchieden auftritt. — Der Kopf hat zwar eine viel beträchtlichere Größe, wenigſtens im männlichen Geſchlecht, wegen der großen, weit vorragenden Oberkiefer; allein ſonſt gleicht er dem von Aesalus ſehr. Er iſt beim Männchen, das ich allein kenne, ſtark gewölbt, auf der Stirn mit zwei leichten Höckern oder Kanten geziert, und vorn abſchüſſig vertieft, ſo daß der Clypeus ſenkrecht ſteht. Von ihm ſteigt die faſt quadratiſch vierſeitige, nicht eben große, hornige, etwas buchtige Oberlippe gegen die Oberkiefer hinab, und iſt nur durch eine Naht mit dem Kopfſchilde verbunden. Die großen, gebogenen Oberkiefer haben beim Männchen ganz oder faſt die Länge des Kopfes, enden an der erweiterten Spitze mit drei gleichen oder ungleichen Zähnen, und haben außerdem einen hohen, aufrechten Zahn in der Mitte; beim Weibchen ſind ſie klein, dreikantig, einfach zugeſpitzt und vor dem Ende mit einem Zahn verſehen. Der Unterkieferhelm iſt ſchmal, ſpitz, mehr hornig als häutig, lang behaart; das Kauſtück klein, aber ſein Grundtheil breit. Die Unterlippe iſt eine quere, gebogene Hornplatte, welche innen die kurze, breite, ganz hornige, ungetheilte Zunge trägt, woran zugleich die Taſter ſitzen. Alle Taſter ſind lang, fein, und haben ein ſpindelförmig kolbiges Endglied, welches das längſte von allen Glie-

dern ist; an den Kiefertastern ist das zweite Glied am meisten verdickt von allen. Die Augen sind von oben breit sichtbar, nach unten stark gewölbt und nicht gekielt. Die Fühler haben völlig den Bau wie bei **Aesalus**, nur die drei Fächerglieder sind länger und matt, chagrinirt behaart; jedes einzelne ist für sich gerundet, zylindrisch gestaltet, beim Männchen so lang wie der Stiel, beim Weibchen viel kürzer und kammartiger. Der Vorderrücken ist beim Manne gleich breit, an den Seiten stumpf gekerbt, an den Kopfecken gerundet, an den Schulterecken spitz, am Hinterrande rückwärts gebogen; beim Weibe verschmälert er sich nach vorn beträchtlich. Das Schildchen hat eine kurze Herzform. Die Flügeldecken sind gleich breit, gemeinsam zugerundet, neben der Nahtkante etwas vertieft. Bauch und Brust bieten nichts Eigenes dar; die Brustplatte tritt etwas zwischen die Mittelhüften, ragt aber nicht über sie hervor; das Prosternum hat weder Kiel noch Zapfen. Die Beine sind ziemlich lang, dünn, zierlich; die Schienen gekerbt-gezähnt und die vier vorderen mit einem größeren Zahn am Ende wie etwas vor der Mitte versehen; die hintersten haben nur einen erweiterten Endrand. Die Füße sind wie bei **Sinodendron** und **Aesalus** gebaut, nur etwas größer. Die ganze Oberfläche ist grob punktirt, durchaus wie bei **Aesalus**, aber der feine Filz in den Punkten fehlt, obgleich die großen Schuppenhaare vorhanden sind.

Man kennt zwei Arten aus Australien.

I. Kopf der Männchen fast so breit wie der Vorderrücken, daher die Oberkiefer nicht bloß sehr lang sind, sondern auch am Grunde so weit auseinanderstehen, daß die Oberlippe dazwischen hinabsinkt; die drei Zähne an der Spitze gleich groß, über einander gestellt, der untere spitz, die zwei anderen gerundet. Kinn am Ende breit abgestutzt, die Taster der Unterlippe am Grunde von einander entfernt. Zweites Glied der Kiefertaster kürzer als das dritte. **Ceratognathus** s. pr.

1. **C. niger**: niger, dense et fortiter punctatus, interstitiis punctorum nitidis: punctis plurimis corporis squama lanceolata grisea; pedibus pubescentibus. Long. 4—6‴. ♂. †.

Westw. l. l. 24. *c. fig.*

Platycerus furcatus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 174. 6.

Auf Van-Diemens-Land. — Tief schwarz, aber mehr matt als glänzend, wegen der dicht aneinandergedrängten, aber nicht verflos-

ſenen, groben Punkte, welche matt ſind, während die Zwiſchenräume glänzen. Die meiſten Punkte des Kopfes, die an den Seiten und dem Vorderrande des Vorderrückens, alle des Schildchens, und viele der Flügeldecken tragen lanzettförmige, gelbgraue Schuppenhaare; auf dem Vorderrücken bilden ſie zwei Längsſtreifen neben der Mitte, auf den Flügeldecken einen Nahtſtreif und unregelmäßige Streifen auf den leicht angedeuteten Rippen. Am Bauch, der Bruſt und den Beinen ſind ſie kleiner und ſtehen gleichmäßiger, eine in jedem Punkt; an der Innenſeite der Schienen gehen ſie in feine greiſe Härchen über. Stirn der Männchen mit 2 glatten Knötchen geziert; die Kopfſeiten mehr gewölbt.

II. Kopf der Männchen noch nicht ganz ſo breit wie der Vorderrücken, die Oberkiefer etwas kleiner, ihre Zähne an der Spitze ungleich, der oberſte der größte, am Grunde weniger klaffend, daher die Oberlippe wagrechter ſteht; Kinn nach vorn ſtärker verſchmälert, die Taſter dicht nebeneinander auf der Mitte des Kinnes, zweites Glied der Kiefertaſter länger als das dritte; der ganze Körperbau etwas ſchlanker. **Mitophyllus** *Parr. Tr. Ent. soc.* IV. 55.

2. C. **irroratus**: **fusco-castaneus, punctatus, nigro-irroratus: maculis nigris opacis; interstitiis nitidis, cinereo-squamosis. Long. $4^1/_2$‴. ♂ et ♀.**

Mitoph. irr. *Parry l. l.* 56. *pl.* 1. *fig.* 4.

Auf Neu-Seeland, bei Port Nicholſon. — Etwas ſchlanker gebaut als die vorige Art, doch ähnlich geſtaltet; rothbraun gefärbt, mit matten, ſchwarzen Flecken überſät, zwiſchen denen (der Abbildung nach) gelbgraue Schuppen in Punkten zerſtreut ſtehen. Kopf des Männchens nur wenig ſchmäler als der Vorderrücken, mit großen, vortretenden Augen und etwas gekielten Kopfſeiten. Oberkiefer nicht ganz ſo lang wie der Kopf, mit kleinem, aufrecht abſtehenden Zahn am Grunde und großer, hakiger Endſpitze, unter der noch zwei kleinere Zähne ſitzen; der Innenrand zweimal ausgebuchtet. Beim Weibchen die Oberkiefer völlig wie bei der vorigen Art und bei Aesalus. Beine ſehr ſchlank und zierlich, die Zähne an den vier vorderen Schienen und die Kerben an allen ſchwächer, die Innenſeite lang gewimpert.

Anm. Die Uebereinſtimmung der eben beſchriebenen Art mit der vorigen ſcheint mir groß genug zu ſein, um beide in eine Gattung zu vereinen. Bei den Lucaniden ſind überhaupt die Arten mannigfacher verſchieden, als bei anderen Familien, ſo daß es ein Leichtes wäre, faſt aus jeder, nach gewiſſen Differenzen der Oberkiefer, Taſter,

Schienbeine und Skulptur, eine besondere Gattung zu machen. Auf jeden Fall aber ist Mitophyllus viel näher mit Ceratognathus verwandt, als mit Platycerus, womit Herr Parry ihn vergleicht.

4. Gatt. CERUCHUS *Mac Leayi.*

Horae entom. I. 115.

Diese Gattung bildet das Uebergangsglied zwischen den ächten Lucaniden und den Aesaliden, indem sie von ersteren die meisten äußeren Merkmahle und die Taster, von letzteren aber die charakteristischen Eigenschaften: die Fühler, Augen, Oberlippe, Unterlippe und Füße angenommen hat.

Der Kopf ist, wie bei Ceratognathus, sehr auffallend nach dem Geschlecht verschieden, beim Männchen so breit wie der ganze Körper, wenn nicht breiter, mäßig gewölbt, nach vorn vertieft und am Endrande so begrenzt, daß in der Mitte eine scharfe Spitze, über jedem Kiefer aber eine gerundete Stelle vorspringt; von dem mittleren Zahn senkt sich eine Lamelle zwischen die Oberkiefer hinab, und an dieser haftet die kleine, schmale, spitze, pergamentartige, gewimperte Oberlippe mittelst einer Naht. Die Oberkiefer sind länger als der Kopf, anfangs gerade, dreikantig, dann eingekrümmt hakig, am Ende einfach spitz, oben mit zwei, unten mit einem Zahn versehen, von welchen letzterer kleiner und dem Grunde genähert ist, während von jenen der vordere sich hoch aufrichtet und in der Mitte des sichtbaren Theiles der Oberkiefer sitzt, der kleinere, hintere, wagrechte unmittelbar am Grunde. Beim Weibchen hat der viel kleinere Kopf kaum mehr als die halbe Breite des Rumpfes, sonst aber dieselben Eigenschaften; seine Oberkiefer sind kürzer als er selbst, ebenso gezähnt, aber alle 3 Zähne viel schwächer. Die Unterkiefer sind klein; das Kaustück ist sehr dick, häutig; der Helm lang zugespitzt, lederartig, stärker behaart. Die Unterlippe bildet eine breite, vertiefte, bogig nach vorn begrenzte Querplatte, über welche die kleine, kreisrunde, ungetheilte Zunge nur wenig hervorragt. Die Taster sind lang und dünn, das zweite Glied ist an allen das längste, an den Lippentastern sogar sehr lang, und das Endglied spindelförmig, wenig verdickt; an den Lippentastern hat es mit dem ersten gleiche Länge. Die Augen sind von oben gesehen klein,

flach gewölbt, kiellos. Die Fühler gleichen denen von **Aesalus** völlig, ſind nur etwas dicker; der Fächer beſteht aus 3 kurzen, elliptiſchen Gliedern, und zeigt keine Geſchlechtsdifferenz. Der Vorderrücken iſt queroblong, beim Weibchen nach vorn etwas ſchmäler, überall fein erhaben gerandet, in der Mitte des Vorderrandes etwas vorgezogen, an allen 4 Ecken zugeſpitzt. Schildchen kurz, breit, etwas ſpitzig. Flügeldecken gleich breit, flach gewölbt, gemeinſam zugerundet, der Außenrand, zumal nach hinten, abſtehend. Bruſt und Bauch wenig gewölbt, die Bruſtbeine weder gekielt noch abgeplattet, das Meſoſternum genau zwiſchen den Mittelhüften durch eine Naht verbunden; die Spitze des Metaſternums ſchmal, neben den Mittelhüften gefurcht, ganz wie bei **Ceratognathus**. Beine zierlich, mäßig lang; die Vorderſchienen ungleich gezähnt, die mittleren und hinterſten mit einigen größeren Zähnen in der Mitte. Füße unten borſtig behaart, wie bei **Ceratognathus** und **Sinodendron**, die Sporen von mäßiger Größe.

Die Arten dieſer Gattung finden ſich in Gebirgsgegenden auf der Nordſeite beider Erdhälften; ſie leben im faulen Holze der Fichten und Tannen in Geſellſchaft ihrer Larven, deren Bau Mulſant (*Lamell. de Fr.* 593. *pl.* 3. *f.* 6.) geſchildert hat. Sie gleicht der von **Sinodendron**, hat aber einen kleineren Kopf, längere, zerſtreut ſtehende Borſtenhaare an den Wangen und einen mehr flachrunden, faſt nackten Rumpf. Rumpfringe, After, Fühler, Unterkiefer und Beine verhalten ſich in ihren Merkmahlen wie bei allen Lucanidenlarven.

1. C. tenebroides: fuscus s. rufus, nitidus, subtiliter punctatus, elytris substriatis; antennis, palpis tarsisque rufis s. pallidis. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Mac Leaji hor. entom. I. 115. — *Heer, Fn. Helv.* I. 497. 1.

Lucan. tenebr. *Fabr. S. El.* II. 252. 21. — *Panz. Fn. Germ.* 62. 1. 2. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 67.

Platycerus tenebr. *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 133. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 328. 1. — *Gyll. Ins. suec.* II. 68. 1. — *Lap. de Cast. h. n.* II. 173. 4.

Lucanus tarandus *Panz. Beitr. etc.* I. 25. *t.* 3. *f.* 3—5. *Schrank, Fn. boic.* I. 378. 325.

Lucanus piceus *Boisd. K. Vetensk. Ac. Hand.* 1785. 222. 5. *tab.* 8. *f. a.*

Tarandus tenebroides *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Ceruchus tarandus *Muls. Lam. de Fr.* 597.

In ganz Europa a. a. Stellen. — Schwarzbraun oder rothbraun, die Unterseite etwas heller, die Schenkel stets röthlich; die Fühler, Taster und Füße immer hellrothbraun, der Kopf stets am dunkelsten. Ueberall zerstreut punktirt, die Kopfseiten am gröbsten, oft narbig runzelig, der Vorderrücken am feinsten. Flügeldecken mit 9 feinen Längsstreifen, von denen allein der Nahtstreif bis zum Ende reicht, die anderen vor dem Endbuckel verschwinden. Die Brust ziemlich dicht, der Bauch in der Mitte schwächer, an den Seiten runzeliger punktirt; die vier hinteren Schienen am äußeren Endrande vielzackig.

2. C. piceus: rufus s. fuscus, subtus dilutior, nitidus, fortiter et dense punctatus; elytris striatis; antennis palpis tarsisque rufis. Long. 6—7‴. ♀.

Lucan. piceus *Weber, observ. entom.* 84. 2. — *Fabr. Syst. El.* II. 252. 20. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 31. — *Illig. Mag.* I. 249. — *Thunb. Mém. de la soc. nat. Mosc.* I. 202. 30.

Lucanus frontosus *Kn. MSS.*

Platycerus securidens *Say.*

Tarandus americanus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Platycerus Balbi *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 174. 5. *pl.* 17. *f.* 3. 4.

In Nord-Amerika; Herrn Germar's Sammlung. — Völlig wie die vorige Art gestaltet, auch ebenso groß, nur etwas stärker gewölbt und minder glänzend, wegen der dichten, groben Punktirung, welche die ganze Oberfläche bedeckt, allein nicht ganz so dicht, wie bei Aesalus oder Ceratognathus. Stirn des Weibchens etwas vertieft, dicht narbig punktirt, wie die Kopfseiten; der Scheitel etwas sperriger punktirt. Vorderrücken dicht und gleichmäßig grob punktirt; auf den Flügeldecken die Punkte etwas zerstreuter und länglicher. Die Streifen wie bei der vorigen Art, also der Nahtstreif bis zum Ende reichend, die übrigen Streifen am Endbuckel abgekürzt; jeder einzelne Streif etwas tiefer als bei C. tenebroides. Brust und Bauch schwächer punktirt, der Bauch viel dichter und an den Seiten runzeliger als die Brust.

3. Syndeſiden (Syndesidae).

Lam. pectin. labro immobili, cum clypeo connato; maxillarum mandone membranaceo, ciliato; ligula menti paginae internae affixa, parva subbiloba; oculis indivisis, cantho nullo; antennis brevibus, non fractis, flabello magno 6—7-phyllo; prosterno elevato, sed angusto, laminiformi.

Auch dieſe kleine Gruppe beſteht nur aus einer einzigen Gattung **Syndesus**, welche im äußern Anſehn, beſonders durch ihren zylindriſchen, hochgewölbten Körper an **Sinodendron** erinnert, übrigens aber vermöge des Fächers und der Oberlippe der nächſtfolgenden Gruppe am meiſten verwandt iſt. Die kleine, dicht behaarte Stelle an den Vorderſchenkeln, welche allen ächten Lucaniden eigen iſt, kommt auch den Syndeſiden zu, und ebenfalls der oben nackte, unten kaum oder kurz behaarte Rumpf. Ihre großen, weit vorgequollenen Augen erinnern an **Passalus**, wohin auch andere habituelle Merkmahle, z. B. der Fühler, uns verweiſen; aber der kleine Kopf ſteht damit in keiner Harmonie. Die Oberkiefer beider Geſchlechter ſind nur relativ verſchieden.*)

5. Gatt. SYNDESUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 104.

Körperform zylindriſch, hoch gewölbt, der von **Sinodendron** am ähnlichſten. Kopf an ſich klein, tief in den Prothorax zurückgezogen, vorn abfallend vertieft, aber die Augen auffallend groß, ſtark vorgequollen, mehr als halbkugelig gewölbt. Das Kopfſchild ſenk-

*) Es iſt eine bemerkenswerthe und für die Lehre von der geographiſchen Verbreitung der Geſchöpfe wichtige Thatſache, daß in dieſer und der folgenden Gruppe nur Neu-Holländer und Süd-Amerikaner als nächſte Verwandte, ja ſogar als Gattungsgenoſſen, auftreten. Unter den Säugethieren bieten die Beutler ein ähnliches Verhältniß dar. Früher habe ich daſſelbe bei den Brachyſterniden (4. Bd. 1. S. 455.) nachgewieſen, und in ähnlicher Weiſe iſt es bei den Thynniden durch Prof. Erichſon hervorgehoben worden.

recht geſtellt, zwiſchen die Oberkiefer fortgeſetzt, am Ende in eine kleine, ovale Lippe erweitert, aber ohne deutliche Naht zwiſchen dieſer Erweiterung und dem Clypeus ſelbſt. Die Stirn zu jeder Seite neben dem Auge höckerartig erhaben. Fühler kurz geſtielt, der Stiel faſt gerade, wenig verdickt; das Gelenkglied ſtark abgeſetzt, die folgenden klein und kurz, die ſechs oder ſieben letzten bilden einen großen, eiförmigen, matten, fein behaarten Fächer, deſſen mittlere Glieder die längſten ſind und beim Männchen wohl eine größere Länge haben als beim Weibchen. Die Oberkiefer ragen bei beiden Geſchlechtern weit vor, ſind aber beim Männchen doppelt ſo lang wie beim Weibchen. Ihre Hauptrichtung iſt die gerade vorgeſtreckte, allein durch leichtes Einbiegen der einfachen Spitze und die Stellung des ſtarken, ſeitwärts nach oben gerichteten Nebenzahns erſcheinen ſie etwas gekrümmt. Unterkiefer und Unterlippe ſind klein, ihre Taſter aber lang. Erſtere haben einen fein zugeſpitzten, wenig behaarten Helm und ein ganz rudimentäres, ähnlich geformtes Kauſtück. An der Unterlippe, welche außen lang behaart iſt, läßt ſich die Zunge nur als Zungenbein unterſcheiden; behaarte Endlappen hat ſie nicht. Die Taſter ſind fadenförmig, das Endglied iſt ſpindelförmig verdickt, an den Lippentaſtern ebenſo lang wie das zweite, an den Kiefertaſtern aber länger. Der hochgewölbte Vorderrücken hat eine tiefe Längsfurche, deren vorderes Ende höckerartig vorſpringt. Das Schildchen iſt kurz, ſtumpf, gerundet. Die gleich breiten, am Ende gemeinſam zugerundeten Flügeldecken haben zehn tiefe, gekerbte Längsſtreifen. Bauch und Bruſt bieten nichts Beſonderes dar; die ſchmale Form des Proſternums iſt dieſer und der folgenden Gruppe eigenthümlich, allein die Lamelle iſt höher und deutlicher. Die Beine ſind weder ſehr lang noch ſehr kräftig, nur die Füße erreichen eine größere Länge als bisher; die Vorderſchienen haben zwei genäherte Endzähne und zahlreiche kleinere Zähne darüber; die vier hinteren Schienen ſind mit von oben herab ſucceſſiv größeren Zähnen beſetzt, deren letzter weit vom Endrande abſteht. Die Fühler haben lange Sohlenhaare.

Die Arten bewohnen Van-Diemens-Land und Süd-Amerika.

I. Fühlerfächer ſechsgliedrig, bei beiden Geſchlechtern gleich groß; das äußere Ende der hinterſten Schienen in eine einfache Spitze ausgezogen;

die männlichen Oberkiefer mit zwei Zähnen auf der Kante. **Hexaphyllum** *Gray.*

Anm. Die drei angegebenen Eigenschaften, die einzigen, wodurch sich Hexaphyllum von Syndesus unterscheiden läßt, scheinen mir zu einer generischen Trennung, bei der anderweitigen totalen Uebereinstimmung der Arten, nicht ausreichend zu sein.

1. S. **brasiliensis**: fuscus s. niger, nitidus, pronoto sparsim punctato; elytris fortiter crenato-sulcatis, costis alternis elatioribus. Long. 9—10‴. ♂ et ♀. †.

Hexaph. brasiliense *Gray* in *Griff. anim. kingd.* XV. 536. *pl.* 46. *f.* 4. — *Westw. ann. des sc. natur.* 1. *ser.* I. 114. *pl.* 7. *f.* 1 *et* 2.

Psilodon Schuberti *Perty, del. etc.* 54. *Taf.* 11. *F.* 12. *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 176. *b.*

In Brasilien, von Herrn Besche gesendet. — Oben tief schwarz, unten schwarzbraun, Fühler und Taster mehr rothbraun; überall lebhaft glänzend. Kopf und Vorderrücken zerstreut punktirt, die Punkte beim Weibchen viel gröber, besonders vorn, in der Längsfurche und in 2 flachen Grübchen neben ihr. Flügeldecken mit zehn tiefen Furchen, deren Tiefen durch erhabene Scheidewände gleichen Abstandes in viele quadratische Gruben getheilt erscheinen; die Rippen dazwischen fein punktirt, abwechselnd etwas höher. Bauchseiten und Hinterhüften fein chagrinirt, die Brustseiten stark punktirt, die Mitte mit haaretragenden Punkten; desgleichen die Schenkel unten, die Schienen innen und die Füße. Weibchen genau so groß wie das Männchen, nur die Oberkiefer kürzer und die zwei oberen Zähne dichter aneinander gerückt, als breite, vorspringende Kante erscheinend.

Anm. Herr Hope hat eine verwandte Art von Neu-Granada folgendermaaßen beschrieben: **Hexaphyllum Westwoodii**: nigrum, antennarum clava brunnea; pronoto profunde rugoso-sulcato, elytris carinatis, interstitiis reticulatis. Long. $6^1/_3$‴. *Proc. ent. soc.* 3. *Aug.* 1840. 11. — Sie scheint identisch mit Hexaph. aequinoctiale *Buquet, Annal. de la soc. entom. de Fr.* IX. 375. zu sein.

II. Fühlerfächer siebengliedrig, beim Männchen größer als beim Weibchen; Oberkiefer mit einfachem, der Spitze mehr genähertem Zahn; Endrand der hinterſten Schienen ſtumpfer.

2. S. cornutus: ferrugineus, nitidus; pronoto densius fortiter punctato; elytris fortiter crenato-sulcatis, interstitiis alternis elatioribus. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Mac Leay, hor. entom. I. 104. — *Latr. Cuv. r. anim.* IV. 580. — *Boisd. Fn. de l'Océan.* 238. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 176.

Sinodendron cornutum *Fabr. S. El.* II. 377. 2.

Lucanus parvus *Donov. Ins. of N. Holl. pl.* 1. *f.* ⁂.

Auf Van-Diemens-Land. — Ganz hellrothbraun, glänzend. Kopf und Vorderrücken dichter punktirt, aber alle Punkte beim Weibchen ebenfalls gröber. Flügeldecken ganz ſo gekerbt-gefurcht wie bei der vorigen Art, aber die abwechſelnd mehr erhabenen Rippen etwas höher. Bauch und Hinterhüften überall höchſt fein punktirt; Bruſt gleichmäßig fein zerſtreut punktirt, in jedem Punkt ein gelbliches Härchen. Beine ähnlich zerſtreut behaart, beſonders die Schienen und die Sohle. Die ganze Körperform im Verhältniß ſchlanker und ſchmäler als bei der vorigen Art.

4. Chiaſognathiden (Chiasognathidae).

Lam. pectin. labro exserto, coriaceo, immobili, connato cum clypeo; maxillarum mandone utriusque sexus membranaceo ciliato; ligula elongata, biloba penicillata, menti paginae internae affixa; antennis longis fractis, flabello 6-phyllo; oculis septo completo divisis. Proaterno lamellą parva angusta descendente.

Anderweitige Uebereinſtimmungen der drei hierher gehörigen Gattungen liegen in der Kopfbildung, indem deſſen Clypeus über dem abwärts ſteigenden Fortſatze, woran die Oberlippe haftet, bei zwei Gattungen in eine weit vortretende Spitze verlängert iſt; ferner in der geringen Größendifferenz dieſes ganzen Theils bei beiden Geſchlechtern; endlich im Fühlerfächer, deſſen ſechs Fächerzähne ſehr kurz ſind, allmälig an Länge zunehmen, ſich alſo nicht ſcharf vom übrigen Fühlhorn abſetzen. Auch iſt die Lamelle am Proſternum etwas niedriger und vor den Hüften ſchmäler, als bei den Syndeſiden.

Die drei Gattungen ſind übrigens, trotz der angegebenen Uebereinſtimmungen, ſehr grell verſchieden; theils durch die bei **Rhyssonotus** nur relative, bei **Chiasognathus** und **Sphenognathus** mehr poſitive Geſchlechtsdifferenz der Oberkiefer; theils und faſt noch mehr durch die matte, glanzloſe, faſt haarfreie Oberfläche bei jener und die ſpiegelnde, metalliſche, unten lang und weich behaarte Außenſeite bei dieſen Gattungen. Erſtere bewohnt Neu-Holland, letztere Süd-Amerika im Gebiet der Andeskette; ihre ſyſtematiſchen Unterſchiede laſſen ſich ſo ausdrücken:

I. Corpore supra opaco, tibiis mediis et posticis extus unispinosis . . . . . 1. *Rhyssonotus.*

II. Corpore supra laevi, nitido; tibiis mediis et posticis multispinosis.

a. Clypei margine antico elongato acuto . 2. *Chiasognathus.*

b. Clypei margine antico truncato, recto . 3. *Sphenognathus.*

A. Mittel- und Hinterſchienen mit einfachem Hauptdorn auf der Kante. Vorderſchenkel mit gelbem Haarfleck am Grunde.

6. Gatt. RHYSSONOTUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 98.

Dieſe allſeitig eigenthümliche Gattung bildet das beſte Uebergangsglied von der vorhergehenden, wegen der kurzen, nicht lappig getheilten und pinſelförmig behaarten Zunge immer noch den typiſchen Lucaninen ferner ſtehenden ſubtypiſchen Gattungen, zu den nachfolgenden, jene typiſche Eigenthümlichkeit der Zunge rein darſtellenden. Sie hat dabei die Kieferbildung von Syndesus, die Kopfbildung von Chiasognathus, den Fußbau mehr von Lucanus und unterſcheidet ſich von allen Gruppengenoſſen leicht durch die eigenthümliche Färbung und Zeichnung ihrer Oberfläche.

Der Kopf iſt groß, aber tief in den Prothorax zurückgezogen, am Vorderrande erweitert, vor den Augen eckig abgeſetzt und in der Mitte zu einer Spitze verlängert. Alle dieſe Gebilde ſind beim Männchen viel größer als beim Weibchen; nach unten ſteigt das Kopfſchild zwiſchen die Oberkiefer hinab und trägt am Ende eine ſchmale, ſtark gefranzte, weit vortretende Oberlippe. Die Oberkiefer haben beim Männchen die doppelte Kopflänge, ſind gerade, ſehr dick, außen und innen ſcharfkantig, unten gerundet, am Ende ſchief geſtutzt, mit vortretenden Endzacken, und in der Mitte nach außen in einen ſtarken Zahn erweitert. Die ganze Innenſeite iſt beim Männchen dicht behaart, beim Weibchen gezähnt. Die übrigen Mundtheile haben denſelben Bau, wie er von hier an bei allen folgenden Gattungen ſich findet, d. h. einen langen, ſchmalen, ſtark gelbroth behaarten Helm; ein ganz kurzes, kaum unterſcheidbares, ebenſo behaartes Kauſtück, einen breiten Stiel, und eine häutige, gleich dem Helm behaarte, von innen her über das Kinn hervorragende, hier aber noch ſehr kleine, ſchmale, kaum geſpaltene, wenigſtens nicht divergirend getrennte Zunge. An den Taſtern iſt überall das etwas kolbige Endglied das längſte, und an den Kiefertaſtern haben das zweite und dritte eine genau gleiche Größe. Die Fühler ſind kurz für die Größe des Kopfes, und beſonders darin

eigenthümlich, daß ſich das zweite Glied wenig vom dritten abſetzt; der Fächer iſt ſehr ſchwach, beginnt mit dem fünften Gliede, beſteht alſo aus 6 Zacken, allein die 2 erſten ſind ſehr kurz, die 4 letzten aber ziemlich gleich lang, das letzte breit und eiförmig. Der Stiel hat faſt die Länge der ganzen zweiten Hälfte, iſt etwas gekrümmt, und leicht kolbig verdickt. Der Vorderrücken iſt queroblong, gleich breit, an den Ecken gerundet, an den Seiten in der Mitte herabgezogen, polſterartig gewölbt und uneben, mit tiefer Längsfurche und je 4 Seitengrübchen. Schildchen kurz, breit, abgerundet. Flügeldecken gleich breit, hinten gemeinſam zugerundet, ohne Furchen und Streifen. Bauch und Bruſt ohne Eigenheiten; das Meſoſternum als abgeſtutzte Platte zwiſchen die Mittelhüften geſchoben und hier mit dem Metaſternum verwachſen. Beine kurz und kräftig, die Vorderſchienen mit ſechs nach oben kleineren Randzähnen, die Mittel- und Hinterſchienen mit einem ſpitzen Dorn auf der Kante und zweien am äußeren Endrande. Füße kaum ſo lang wie die Schienen, die Sohle feinborſtig.

Rh. nebulosus: supra opacus, griseo-fulvus; pronoti sulco et foveis punctatis, elytris atro-purpureo-maculatis; subtus fusco-cinereus, parum nitidus. Long. 12—14‴. ♂ et ♀. †.

Mac Leay, hor. entom. I. 99. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Boisd. Faun. de l'Océan.* 233. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 170. — *Sturm, Catal. etc.* 4. *éd.* 345. *Taf.* 3. *Fig.* 9.

Lucanus nebulosus *Kirb. Linn. Trans.* XII. 411. 50. *pl.* 21. *f.* 4. — *Isis.* 1824. 119. 50.

♀. Lucan. foveolatus *Thunb. Mém. de l'acad. imp. de Nat. d. Mosc.* I. 199. 23.?

In Neu-Holland, von Herrn Melly. — Oben graugelb, matt, ſo lange die Exemplare rein ſind, ſpäter durch Abreiben an den erhabenſten Stellen glänzend ſchwarzbraun. Die Kopffläche ſtark punktirt, in der Mitte mit einem Höcker, dahinter vertieft. Vorderrücken mit breiter Furche längs der Mitte und je 4 Grübchen daneben, die zuſammen einen länglichen Rhombus beſchreiben; die Vertiefungen grob punktirt und ſchwarz, die erhabenen Stellen fein punktirt. Schildchen gelbgrau, ſtark punktirt. Flügeldecken fein zerſtreut punktirt, gelbgrau, mit dunkel purpurrothen, elliptiſchen, ungleichen Flecken, welche marmor-

förmige Adern der Grundfarbe zwiſchen ſich frei laſſen; die Gegend am Schildchen ungefleckt. Unterfläche ſchwarzgrau, röthlich ſchimmernd, ziemlich glänzend; an der Seiten der Bruſt, des Bauches, den Schenkeln und Schienen ſtark punktirt, nackt; die Vorderſchienen mit ſechs nach oben kleineren Randzähnen, die vier hinteren mit einem Dorn auf der Kante und zwei äußeren Enddornen. Füße ohne Eigenheiten.

Anm. Ich habe Luc. foveolatus *Thunb.* fragweiſe hierher gezogen, weil die etwas flüchtige Beſchreibung nicht ganz auf dieſe Art paßt und höchſtens ein ſehr abgeriebenes Stück bezeichnen könnte; zugleich aber auf keine andere Lucaninen-Art ſie ſchicklicher ſich anwenden läßt.

B. Mittel- und Hinterſchienen mit mehreren kleineren Dornen auf der Kante; Vorderſchenkel ohne Haarfleck am Grunde nach innen.

Die Mitglieder dieſer Gruppe bewohnen Südamerika im Gebiet der Cordillerenkette und zeichnen ſich ferner durch eine metalliſch glänzende Oberfläche, einen weich und lang, aber nicht ſehr dicht behaarten Rumpf und ſehr lange Beine aus, in deren Länge und Form deutliche Geſchlechtsunterſchiede ſich zu erkennen geben. Die ſechs Fächerzähne ſind etwas länger, die Oberkiefer der Männchen oft auffallend lang.

7. Gatt. CHIASOGNATHUS *Steph.*

Trans. of the philos. soc. of Canterbury. Vol. 4.

Die beſonderen Charaktere dieſer Gattung liegen in folgenden Merkmahlen:

Der vordere Kopfrand iſt erweitert und in der Mitte in eine Spitze ausgezogen. Der Stiel des Fühlhorns iſt länger als alle folgenden Glieder zuſammen und am Ende beim Männchen mit einem Haarquirl verſehen. Die Oberkiefer haben beim Männchen die Länge des Rumpfes, ſind abwärts gekrümmt, am Ende hakig aufgebogen, am Grunde nach unten mit einem langen Zahn verſehen. Der Vorderrücken iſt neben der Schulterecke ſtark ausgebuchtet. Die Beine ſind ſehr lang, beſonders die vorderſten des Männchens; die Schienen gerade und die vier hinteren bei beiden

Geſchlechtern mit gleich vielen, zahlreichen kleinen Zähnen auf der Kante beſetzt.

Im übrigen Bau ſtimmt die Gattung mit der folgenden überein. Ihr Kopf iſt viel ſchmäler als der Vorderrücken, bis faſt an die Augen im Prothorax verſteckt, uneben, beim Weibchen auf der Stirn mit einem Höcker verſehen, und vorn in einen ſcharfen Rand ausgezogen, der vor jedem Auge eine ſpitze Ecke und in der Mitte einen beim Männchen längeren, einfachen, abgeſtutzten oder (bei ſehr großen Individuen) zweitheiligen, beim Weibchen nur winkelförmigen Fortſatz bildet. Darunter iſt der Kopfrand zurückgezogen, ſenkrecht nach unten zwiſchen die Oberkiefer hindurch verlängert, und daſelbſt durch eine erhabene Querkante von der länglich ovalen, faſt membranöſen Oberlippe, die weit abwärts über die Oberkiefer hervorragt, geſondert. Der häutige, behaarte, ſchmale Helm und die beiden ebenſo geſtalteten Zungenlappen ſind ſehr lang. An den Kiefertaſtern iſt das zweite Glied bei weitem das längſte, an den Lippentaſtern gleicht es dem dritten, wenig verdickten, in der Länge. Die Oberkiefer ſind beim Männchen am Innenrande mit vielen kleinen Zähnen beſetzt und haben daſelbſt noch einen größeren Zahn am Grunde, abgeſehen von dem langen, ſpitzen Zahn auf der unteren Seite dicht am Munde. Der Vorderrücken hat einen trapezoidalen Umriß, eine hochgewölbte, höckerige, lang behaarte Oberfläche, gerundete, ſtark gebogene Seiten, mit einer tiefen Grube, und ſpitze, beim Männchen hakenförmig verlängerte Schulterecken, vor denen ſich ein runder Ausſchnitt bemerkbar macht. Das Schildchen iſt kurz, aber breit. Die Flügeldecken ſind ſtark gewölbt, glatt, an den Schultern am breiteſten, hinten gemeinſam zugerundet und am Seitenrande etwas erweitert. Bruſt und Bauch ſind behaart, der letztere beſonders lang und dicht, doch tritt das Meſoſternum zwiſchen den Hüften etwas vor. Die langen, dünnen Beine haben nicht in dem Maaße verlängerte Füße, vielmehr ſind die vorderſten ſogar kürzer als die Schienen, die vier hinteren aber mit ihnen von gleicher Länge; die Krallen ſind ſehr groß, und die Afterkralle trägt vier zu 2 geſtellte Borſten. Die Schienen ſind gerade und die vorderſten der Männchen doppelt ſo lang wie die gleich großer Weibchen; ſie zeigen zwei Reihen Zähne: eine innen

und die andere außen, und in dieſer Reihe ſind die beiden unterſten viel größer. Beim Weibchen ſind die Vorderſchienen viel kürzer, relativ breiter, übrigens aber ebenſo gezähnt. Die vier hinteren Schienen haben bei beiden Geſchlechtern einen gleichen Bau, ſind nach unten etwas verdickt, die mittleren am Ende nach außen mit 2 Stacheln verſehen, die hinterſten ſtärker verdickt, ſchief abgeſtutzt, und alle vier auf der äußern Kante ſtachelig. Dieſe Stacheln ſind beim Weibchen etwas größer, beſonders die unterſten, und die ganzen Schienbeine etwas dicker. Auch die Füße der Weibchen ſind etwas kürzer und ſtärker gebaut.

Die einzige bekannte Art bewohnt Chili und die vorliegenden Inſeln. —

Ch. Grantii: obscure viridi-aeneus, marginibus tibiisque extus basi cupreis, apice cum tarsis nigris; clypeo violaceo; pectore abdomineque griseo-hirtis. Long. corp. 12—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. mandibulis elongatis decurvis, in apice inflexo hamatis, basi dente longo acuto subtus armatis; antennis elongatis, verticillo pilorum in apice stipitis cinctis; angulis posticis pronoti hamatis.

♀. mandibulis brevibus validis subrectis; antennis brevioribus nudis, tibiis anticis latioribus brevioribusque in apice latius bidentatis.

Stephens, l. l. IV. *pl.* 1 *et* 2. — *Westw. zool. Journ. No.* 19. 392. — *Mag. of nat. hist. No.* 26. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 170. — *Sturm, Cat.* 4. *éd.* 343. *Taf.* IV. *Fig.* 1. 2.

Tetraophthalmus chilensis *Less. centur. zool. app.*?

Schmutzig erzgrün, der Kopf und Vorderrücken lebhaft glänzend, die Flügeldecken matter; alle drei an den Rändern kupfer-violettroth angelaufen, die Stirn und die Grube an den Seiten des Vorderrückens ſtahlblau. Das Kopfſchild des Männchens fein punktirt, mit einem ovalen Eindruck zu jeder Seite, welcher den Rand vor ſich her nach außen treibt; beim Weibchen dieſelbe Gegend dicht punktirt, ſchwarz gefärbt, verdickt, und ein ſpitzer Höcker mitten auf der Stirn. Kopf und Prothorax mit langen, weichen Haaren bekleidet, welche beſonders in den Vertiefungen längs und neben der Mitte ſich erhalten. Schildchen lebhaft erzgrün, am Grunde behaart. Flügeldecken ohne Punkte und Streifen, gleichmäßig gewölbt, mit ſtark erweitertem Seitenrande.

Bruſt, Bauch und Beine glänzend erzgrün, die erſtere lang, der zweite kurz gelbgrau behaart; die Beine haarlos, die Schienen nach außen kupferfarben, am Ende und die Füße glänzend ſchwarz; ebenſo die Fühler, nur der Fächer matt, grau.

8. Gatt. SPHENOGNATHUS *Buq.*

Guér. Mag. de Zool. sec. sér. I. *Ins. pl.* 1.

Die Unterſchiede zwiſchen dieſer Gattung und der vorhergehenden liegen in folgenden Eigenſchaften:

Der vordere Kopfrand iſt über den Oberkiefern gerade abgeſtutzt. Der Fühlerſtiel iſt nicht länger als die übrigen Glieder zuſammen und bei beiden Geſchlechtern haarlos. Die Oberkiefer der Männchen biegen ſich nicht abwärts und haben weder die aufwärts gekrümmte, hakige Spitze, noch den großen, geraden Zahn nach unten am Grunde. Die Taſter ſind kürzer und ihr Endglied iſt dikker. Der Vorderrücken hat keine verlängerten Schulterecken, auch keinen Ausſchnitt daneben und iſt übrigens ſchmäler und länger beim Männchen, als beim Weibchen; auch der übrige Rumpf mit den Flügeldecken verhält ſich ſo. Die Beine ſind relativ kürzer als bei Chiasognathus, die Vorderſchienen der Männchen nicht ſo ſtark verlängert, am Innenrande ſchwächer gezähnt und die der Weibchen hier ganz glatt. Kopf, Bruſt, Bauch und Schenkel ſind gleichmäßiger mit langen Haaren bekleidet.

Die Arten finden ſich in Peru und Bolivia.

I. Oberkiefer der Männchen ſo lang oder länger als Kopf und Prothorax zuſammen, ſtärker gebogen, am Grunde nach oben mit höckerartigem Abſatze. Die vier hinteren Schienen beider Geſchlechter mit gleich vielen kleinen Zähnchen auf der Kante beſetzt.

1. Sph. Feisthamelii: castaneus, nitidus: capite, pectore, femoribusque viridi-aeneis; tibiis quatuor posticis flavis, nigro-spinosis, tarsis fusco-nigris; trunco toto cinereo-villoso. Long. corp. 16—20‴. ♂ et ♀.

Guér. Mag. de Zool. sec. sér. II. *Ins. pl.* 39. — *Ej. Dict. pitt. d'hist. nat.* IX. 103.

Chiasogn. Feisth. *Ej. Rev. zool.* 1838. 287.

Im weſtlichen Columbien (Bolivia). — Kopf und Stirnrand

ausgebuchtet. Oberkiefer erzgrün, Fühler und Taster schwarz. Vorderrücken nach vorn stark verschmälert, an den Seitenrändern gekerbt, an den Schulterecken zugespitzt, längs der Mitte etwas vertieft. Flügeldecken dunkel kastanienbraun, leicht kupferig schillernd. Beine erzgrün, Mittel- und Hinterschienen gelblich, mit schwarzen Zähnchen auf der Kante, die Füße überall glänzend schwarz. Unterfläche kastanienbraun, erzgrün schillernd, gleich dem Vorderrücken mit langen, grauen, weichen Haaren bekleidet. Das Weibchen ist im Verhältniß dicker und breiter als das Männchen, brauner gefärbt, wenig erzgrün schillernd; die Oberkiefer übertreffen nur den Kopf etwas an Länge, haben einen äußern Seitenzahn und wenige kleine Zähne am Innenrande.

II. Oberkiefer beim Männchen nur so lang wie der Prothorax, feiner gebaut, wenig gekrümmt, ohne Höcker am Grunde auf der oberen Kante, fein gezähnt am Innenrande. Alle Schienen etwas gekrümmt, die mittleren und hintersten beim Männchen mit mehreren kleinen Zähnchen auf der Kante, deren unterster weiter von den übrigen absteht; beim Weibchen mit einem größern Dorn in der Mitte, worüber sich noch die Spuren von ein oder zwei kleineren zeigen. **Orthognathus** *Dej.*

2. **Sph. prionoides**: castaneus, nitidus, aeneo-micans; capite, trunco, femoribusque griseo-hirtis; tibiis quatuor posticis fulvis, antennis tarsisque nigris. Long. corp. 12—16‴. ♂ et ♀. †.

Buquet in *Guér. Mag. de Zool. sec. sér.* I. *Ins. pl.* 1. *Guér. Rev. Zool.* 1838. 104.

Orthogn. prionoides *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

In Neugranada. — Dunkel kastanienbraun, leicht erzgrün oder kupfer-violettroth schillernd; die Mitte der Brust schwärzlicher und am meisten metallisch, die Innenseite der Schenkel hell erzgrün, die Schienen gelbbraun mit schwarzen Stacheln; die Fühler, Taster und Füße ganz schwarz. Kopf und Vorderrücken ziemlich dicht punktirt, mit langen, abstehenden, grauen Haaren besetzt; Brust, Bauch und Schenkel ebenso behaart. Flügeldecken ohne Haare und Punkte, aber unregelmäßig gerunzelt. Das Männchen überall schlanker als das Weibchen, mit längeren Fühlern, Kiefern und Beinen; das Weibchen breiter, plumper, aber der Vorderrücken absolut viel kürzer und breiter als beim Männchen, auch stumpfer gerundet an den Vorderecken. Die Hinterecken bei beiden Geschlechtern stumpf, doch auch diese beim Weibchen mehr gerundet.

Anm. In D'Orbigny's *Voyage de l'Amérique méridionale etc.* VI. 2. *Insect. pl.* 12. *f.* 7. hat Herr E. Blanchard

einen Orthognathus albofuscus abgebildet, deſſen Habitus allerdings auf eine generelle Uebereinſtimmung mit der Gattung Sphenognathus hinweiſt, der aber, nach der Abbildung zu urtheilen, viel kürzere Füße und wenigſtens zahnloſe Hinterſchienen haben muß. Da mir die Beſchreibung deſſelben nicht vorliegt, ſo vermag ich weder über ſeine generiſchen noch über ſeine ſpezifiſchen Eigenſchaften etwas Näheres anzugeben. Vielleicht gehört die Art zu Sclerostomus oder Scortizus.

---

5. Aechte Lucaniden (Lucanidae genuini).

Lam. pectin. labro omnino nullo, in clypeum traducto; antennis longis fractis, flabello 3—6-phyllo; maxillarum mandone utriusque sexus membranaceo, ciliato; ligula longa, biloba, menti paginae internae affixa; prosterno dilatato, descendente, coxas lato intervallo sejungente; femoribus anticis in basi macula gilva pilosa notatis.

Die typiſchen Lucaniden, welche die Hauptgruppe der ganzen Familie ausmachen, zeigen ſtets eine ſehr auffallende Geſchlechtsdifferenz im Bau des ganzen Kopfes, und nicht bloß der Mandibeln. Bei den Männchen iſt nehmlich der Kopf überall, mit Ausſchluß der Gattung Platycerus, ſo breit oder noch breiter als der Vorderrücken, bei den Weibchen dagegen ſtets ſchmäler. Dabei haben die Mandibeln des Männchens entweder die doppelte bis dreifache Kopflänge, oder ſie ſind ſo lang wie der Kopf, alſo ſtets länger als beim Weibchen, wo ſie etwa die halbe Kopflänge erreichen. Ebenſo ſind die Fühler und Taſter der Männchen länger als die der Weibchen, ſonſt aber ihnen ähnlich. Allein nicht alle männlichen Individuen zeigen eine gleich große Entwickelung des Kopfes und ſeiner Organe, vielmehr ſchwankt dieſelbe auf unzähligen Stufen der Ausbildung, bis ſie zuletzt, bei kleinen männlichen Individuen, faſt zur Größe des weiblichen Kopfes hinabſinkt. Dieſe Mannigfaltigkeit iſt um ſo größer, je größer eines Theils der männliche Körper im Ganzen iſt, und andern Theils der Kopf in ſeiner Relation zum Rumpfe. Man kann daher bei den großen Lucani-

den leicht zur Annahme mehrerer Arten verleitet werden, wenn man nur die Extreme der männlichen Entwickelungsreihe vor sich hat. Noch mehr wird dies in einigen Fällen annehmlich erscheinen, wo es große männliche Individuen giebt, welche bei vollständiger Ausbildung des Kopfes doch sehr kleine Mandibeln besitzen, die denen der Weibchen völlig ähneln, indeß stets etwas größer bleiben. Solche männlichen Individuen sind bei höchster Körpergröße seltene Erscheinungen, kommen aber bei den mittleren und kleineren Dimensionen häufiger vor, und dann ist ihre Unterscheidung vom Weibchen oft schwierig. Denn die Weibchen variiren ebenso in der ganzen Körpergröße wie die Männchen, behalten jedoch ihre relativen Dimensionen ungeändert bei und sind als Weibchen daher immer an den viel kleineren Oberkiefern von gleich großen Männchen sicher zu unterscheiden.*) Gewöhnlich haben sie auf dem Kopfe eine viel gröbere Skulptur, als die Männchen, und wenngleich dieselbe mit der Größenabnahme an Intensität bei den Männchen zunimmt, so erreicht sie doch die völlige Tiefe der weiblichen Skulptur nicht. Dies ist dann ein neues Moment für die Unterscheidung beider Geschlechter, aber auch ebenso verführerisch, mehrere Arten aus einer zu machen, wenn man nur sehr große und sehr kleine männliche Individuen vor sich hat, und jene fein chagrinirt, diese stark punktirt findet. Es ist daher beim Studium der spezifischen Unterschiede unerläßlich, ganze Reihen von Individuen zu untersuchen, in welchen glücklichen Fall ich theils dadurch gekommen bin, daß ich viele Sammlungen schnell nach einander besuchen konnte, theils aus Java und Brasilien die dort einheimischen, gerade sehr zu individuellen Verschiedenheiten neigenden Arten in hunderten von Exemplaren erhielt. Denn das ist auch eine Eigenheit der Lucaniden, daß sie, wo sie sich aufhalten, stets in großer Zahl auftreten, obgleich ihr Verbreitungsbezirk, wenn auch groß im Ganzen, doch klein im Einzelnen zu sein pflegt, insofern sie überall nur auf Waldgebiete beschränkt sind.

Mit diesen auffallenden Variationen der Größe des Kopfes

*) Ich werde, um diese scheinbar hybriden Männchen im Folgenden leicht andeuten zu können, sie überall als varietas capito aufführen und beschreiben.

ſteht der Prothorax ſtets in Harmonie, doch ſo, daß er nicht in dem Grade kleiner wird, wie der Kopf, ſondern daß er nur ſeine charakteriſtiſchen männlichen Eigenheiten damit harmoniſch verliert. Bei den Gattungen, wo er ſchmäler iſt, als der Kopf (**Lucanus, Cladognathus**), nimmt er alſo mit der Kleinheit des Kopfes an relativer Größe zu, daher er bei kleineren Individuen bald die Breite des Kopfes erreicht und bei ganz kleinen ihn übertrifft. In beiden Gattungen wird zugleich der bei ausgebildeten Männchen quadratiſche oder queroblonge Vorderrücken bei den kleineren Exemplaren an den Seiten rundlicher, bauchiger und dem weiblichen, ſeitlich gerundeten Prothorax ähnlicher. Die Verkleinerung ſteht jedoch mit der ganzen Größe ſtets in Harmonie, weil die Varietät capito bei beiden Gattungen nicht vorzukommen ſcheint; allein bei **Anoplocnemus** und beſonders bei **Dorcus**, wo die Capito-Varietät heimiſch iſt, verliert der Prothorax nur ſeine charakteriſtiſchen männlichen Eigenheiten, ohne im Ganzen kleiner zu werden. Beide Gattungen pflegen im männlichen Geſchlecht Zacken und Buchten an den Seiten des Vorderrückens zu haben, die den Weibchen abgehen, und dieſe Zacken mit ihren dazwiſchen liegenden Buchten verſchwinden, ſobald der Kopf kleiner wird und die Oberkiefer ſich den weiblichen in Form und Größe nähern (**var. capito**). In dieſen Gattungen iſt deshalb die Feſtſtellung der Art am ſchwierigſten und ohne zahlreiche Individuen oft unmöglich.

Der übrige Körper hinter dem Prothorax nimmt an den Geſchlechtsvariationen keinen ſo weſentlichen Antheil; ſeine Form, bei beiden Geſchlechtern ſchon an ſich übereinſtimmender, bleibt bei großen und kleinen Exemplaren dieſelbe, und nur die Skulptur der Flügeldecken ändert ſich mit der Größe, wenn beide Geſchlechter darin differiren. Alsdann nehmen die kleinen männlichen Individuen mehr und mehr die ſtets gröbere weibliche Skulptur an, was weſentlich dazu beiträgt, den Beobachter über ihre ſpezifiſche Selbſtſtändigkeit irre zu führen.

Ein Umſtand muß jedoch vom Rumpfe noch beſprochen werden, weil er für die ächten Lucaniden von Wichtigkeit iſt; ich meine das Verhältniß, in welchem Bruſtkaſten und Hinterleib an ihrer Rückengränze zu einander ſtehen. Hier wird nehmlich der

Seite 299 und 307. ausgesprochene Charakter aller Pectinicornien, daß das erste Luftloch „frei am Seitenrande der Pleura in longitudinaler Richtung daliege," durch zwei Umstände wesentlich modificirt. Einmal ist das erste Rückensegment bei allen ächten Lucaniden fester und mehr lederartig gebildet, als die folgenden, häutigen; liegt höher als diese und darum sinkt das neben ihm liegende, große, erste Luftloch mehr in die Tiefe hinab; — und zweitens hat die Pleura zwar am Ende einen Ausschnitt, allein derselbe ist nicht so tief, wie bei **Passalus**, daher auch das erste Luftloch dem Rande nicht so nahe rückt, und weil von dem Rande des Ausschnittes eine den Passaliden fehlende, dreieckige Hautfalte aufsteigt, liegt es auch nicht eigentlich neben dem Rande, sondern in der Tiefe hinter ihm in schiefer Richtung da. Bei **Lamprima** fehlt, wie ich schon S. 307. angab, der Ausschnitt an der Pleura ganz; bei **Sinodendron** ist er vorhanden, aber flacher als bei **Lucanus** und ohne die Hautfalte.

Nicht geringere Schwierigkeiten, als die spezifische Sonderung, bietet die generelle dar. Man hat bisher die Form des Augenkiels und der Oberkiefer mit dem Kopfe zur Bestimmung von Gattungen benutzen wollen; allein, wie es mir scheint, nicht mit Glück. Beide Theile sind zu variabel, um als sicherer Anhaltepunkt dienen zu können. Ich finde dazu mit Herrn Hope, der die Bedeutsamkeit dieses Organes gekannt zu haben scheint (vergl. *Linn. Trans.* XVIII. 592.), keinen Körpertheil geeigneter, als die Schienbeine, deren Unterschiede stets sehr konstant sind und an den kleinsten Exemplaren ebenso bestimmt wahrgenommen werden können, wie an den größten. Zieht man als zweites Moment die Form des Fühlerfächers hinzu und verbindet damit einige Beachtung der Unterlippe und des Augenkieles, so hat man hinreichende Anhaltepunkte für eine natürliche Gruppirung. Um indessen die Zahl der genera nicht über Gebür zu vermehren, habe ich die Formen des Schienbeins als Hauptgattungscharakter benutzt, die Formen des Fühlerfächers, der Augen und Unterlippe aber nur dann eintreten lassen, wenn mit ihnen allgemeine Unterschiede des ganzen Körpers zusammenfallen.

Hiernach erhielt ich die in der beigegebenen Tabelle unterſchiedenen 10 Gattungen:

I. Tibiis anticis sexunm et longitudine et forma valde diversis, marum gracilioribus et longioribus, feminarum latioribus brevioribusque; posticis quatnor sexnum aequalibus.
  A. Tibiis mediis et posticis pluries in angulo externo spinatis . . . . . 1. *Lucanus.*
  B. Tibiis mediis et posticis sine spina in angulo . . . . . 2. *Anoplocnemus.*

II. Tibiis anticis sexuum conformibns vel multidentatis vel muticis, marum paulo longioribus.
  A. Tibiis mediis et posticis pluries extus spinatis . . . . . 3. *Mesotopus.*
  B. Tibiis mediis et posticis vel unispinatis vel muticis, plerumque cum sexu diversis.
    1. Antennarum flabello abrupte triarticulato; articulo ante flabellum nec acuminato nec elongato.
      a. Mesosterno non inter coxas elevato . 6. *Macrocrates.**
      b. Mesosterno inter coxas elevato, antice et dilatato et excavato . . . . . 5. *Psalidostomus.*
    2. Antennarum flabello non abrupto, articulo ante flabellum plus minusve et acuminato et elongato.
      a. Tibiis anticis marum in apice processu externo furcato, feminarum saepius tridentato.
        α. Prosterno post coxas elevato, acuminato . . . . . 4. *Cladognathus.**
        β. Prosterno post coxas non elevato, potius plano sive obtuso.
          aa. Corpore laevi; tibiis anticis rectis, sensim latioribus . . . . . 7. *Dorcus.*
          bb. Corpore opaco, setoso-squamoso; tibiis anticis acnminatis, curvatis . 8. *Gnaphaloryx.**
      b. Tibiis anticis dentibus externis sensim majoribus, sed ultimis non cosdunatis.
        α. Cantho oculorum perfecto vel dimidio . . . . . 9. *Aegus.*
        β. Cantho oculorum nullo . . . . . 10. *Platycerus.*

Von geographiſchem Intereſſe ſcheint es zu ſein, daß alle Lucaniden mit drei Fächergliedern, deren Glieder unmittelbar vor dem Fächer keine Spur einer Erhebung oder Zuſpitzung zeigen, auf die

Oſtſeite Süd-Amerikas beſchränkt ſind, während die anderen Gruppen mit mehr Fächergliedern keine ſo beſtimmte Heimath haben. In der nördlichen Halbkugel kommt eine und dieſelbe Gruppe auf beiden Erdſeiten in ähnlichen Arten vor; in Süd-Amerika fehlen andere Formen, als ſolche mit 3 Fächergliedern, ganz. Afrika hat nur in den Gebieten von Guinea und Madagaskar ächte Lucaniden; Süd-Aſien iſt reich an mancherlei verſchiedenen Formen, welche ſich z. Th. in Afrika wiederholen, während in Auſtralien nur auf Van-Diemens-Land und Neu-Seeland wahre Lucaniden anſäſſig zu ſein ſcheinen. Das Himalaya-Gebiet übertrifft alle anderen Erdgegenden an Reichthum und Mannigfaltigkeit der Arten.

A. Mit Geſchlechtsdifferenz an den Vorderſchienen.

9. Gatt. LUCANUS *Scop.*

Fn. carniol. 1.

Dieſe Gattung beſchränke ich auf diejenigen Arten, deren Vorderſchienen eine abſolute Geſchlechtsdifferenz zeigen, während zugleich die Mittel- und Hinterſchienen mit mehreren Dornen auf der Kante beſetzt ſind. — Der Kopf ausgebildeter Männchen iſt viel breiter als der Prothorax, am Clypeus ſenkrecht zwiſchen die Oberkiefer herabgezogen, gewöhnlich daſelbſt mit einer hohen, zackigen Querkante verſehen, welche die Lippe vom Kopfſchilde ſondert, und mit einer zweiten Querkante über den Mandibeln, welche die Grenze von Kopfſchild und Stirn bezeichnet. Zwei andere hohe Kanten entſpringen an den Kopfecken zwiſchen den Oberkiefern und Fühlern, laufen geſchwungen am Kopfrande fort, gehen unter einem Bogen auf den Hinterkopf über, und enden hier ſcharf abfallend. Bei einigen Arten und den kleineren männlichen Individuen der übrigen ſind alle dieſe Kanten nur ganz leicht angedeutet. Der Kopf des Weibchens iſt klein, viel ſchmäler als der Vorderrücken, überall dicht und ſtark punktirt, nicht mit erhabenen Kanten geziert, aber zwiſchen die Mandibeln nach vorn in eine ſtumpfe Spitze verlängert. Die Fühler ſind ſehr lang, das erſte Glied übertrifft alle folgenden etwas an Länge; das zweite iſt nur wenig kürzer als das dritte, die vier oder ſechs letzten bilden einen Fächer, deſſen erſtes Glied

kleiner, ſchmäler und gewöhnlich auch kürzer iſt als das folgende, namentlich bei den Weibchen und in dem Falle, wo ſechs Fächerglieder vorhanden ſind. Der Augenkiel iſt ſehr ſchmal und kurz. Der Vorderrücken hat geſchwungene Seitenränder, ohne Einſchnitt, deren Mitte ſtark herabgezogen iſt; ziemlich ſcharfe Schulterecken, abgerundete Kopfecken, einen geraden Hinterrand, aber einen geſchwungenen oder winkeligen Vorderrand. Das Schildchen iſt breiter als lang, herzförmig. Die Flügeldecken übertreffen zwiſchen den Schultern den Vorderrücken an Breite, verſchmälern ſich von da ſanft nach hinten, ſind hier gemeinſam zugerundet, an dem Seitenrande ſtark erhaben, im Ganzen aber kaum $1^1/_2$ mal ſo lang wie Kopf und Prothorax zuſammen, ohne die Oberkiefer. Letztere zeigen beim Weibchen, wie wohl überall, einen Zahn auf der oberen Kante, einen zweiten an der Innenſeite und eine einfache Spitze; beim Männchen, wo ſie gewöhnlich die Länge der Flügeldecken, ſeltner nur die des Kopfes erreichen, finden ſich in den meiſten Fällen ein großer Zahn in der Mitte, zwei große divergirende am Ende, und viele kleine am Innenrande. Bei kleineren Individuen oder Arten rücken die beiden großen Endzähne dichter aneinander und in dieſelbe Ebene, während der große Zahn in der Mitte ſich verkleinert und den kleineren neben ihm ähnlicher wird. Das Proſternum hat einen hohen Kiel, das Meſoſternum iſt eingezogen. Die Beine der Männchen ſind lang und dünn, beſonders die Schienen und unter ihnen am meiſten die vorderſten; ſie enden mit 2 aneinandergerückten, größeren Zähnen, über denen beim Männchen in weiteren Abſtänden wenige (2—4) ſchwache und kleinere Zähne ſich zeigen, ohne je ganz zu fehlen. Beim Weibchen ſind eben dieſe Schienen viel kürzer, breiter, etwas mehr gebogen und mit vier ziemlich gleich großen Zähnen geziert, unter denen der zweite und dritte durch die weiteſte Lücke getrennt ſind; nur ſelten zeigt ſich noch ein fünfter, oberſter, kleinſter Zahn. Die vier hinteren Schienen ſind gleich bei beiden Geſchlechtern, mit zwei, drei oder vier Stacheln auf der Kante verſehen und zweien Spitzen am äußern Endrande. Die langen Füße haben unten keine dichte Behaarung. Die Afterkralle iſt ſehr lang, mit wenigen divergirenden Borſten beſetzt. —

Die Arten dieſer Gattung bewohnen die Nordſeite beider Halbkugeln.

I. (1) Mit ſechs Fächergliedern. Proſternalkiel hinter den Hüften ſcharfkantig und hoch. Vorderſchienen der Männchen anderthalbmal ſo lang wie die gleich großer Weibchen. Hexaphyllus *Muls.*

1. L. Barbarossa: fuscus, mandibulis, tibiis elytrisque rubicundis; clypei carina inter mandibulas angustiori, antennarum flabello sexarticulato. Long. $1^1/_2 - 3''$, c. mand. ♂ et ♀.

♂. var. maxima long. 3″.

Luc. turcicus *Sturm, Verz.* 4. *éd.* 346. *Taf.* V. *Fig.* 1.

var. media long. $2^1/_2 - 3''$.

Luc. Barbarossa *Fabr. S. El.* II. 251. 15. — *Illig. Mag.* II. 233. 1. — IV. 104. 15. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 325. 25. — *Thunb. Mém. de la soc. d. nat. d. Moscou.* I. 201. 27.

Luc. tetraodon *Thunb. l. l.* 188. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 13. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

Hexaphyllus Poutbrianti *Muls. Lam. de Fr.* 583. 1. — *Ann. de sc. phys. et nat. etc. de Lyon.* II. 119. *pl.* 2.

Luc. ibericus *Motch. bullet. de la soc. de nat. de Moscou. T.* XVIII. 60. 167.

var. minuta long. $1^1/_2''$.

Luc. bidens *Thunb. l. l.* 197. 20. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 35.

♀. Luc. impressus *Thunb. l. l.* 197. 19. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 34.

Luc. curtulus *Motch. l. l.* 170.?

Im Gebiet des Mittelmeeres, von Portugal bis zum Ararat. — Völlig wie L. cervus gebaut, auch von derſelben Farbe, mit allen den zahlloſen Größenverſchiedenheiten, welche vom Hirſchkäfer bekannt ſind. L. barbarossa unterſcheidet ſich jedoch ſpezifiſch: durch den ſechsgliedrigen Fühlerfächer; den zwiſchen den Oberkiefern ſchmäleren, nicht ſo weit herabgezogenen Clypeus; den höheren, bei großen Exemplaren ſtärker nach außen gekrümmten Scheitelkiel; die bei allen Größenverſchiedenheiten der Individuen ſtärker hervorragende Spitze am Vorderrande des Proſternums; die weniger dicht, aber an ſich gröber punktirte, matter erſcheinende Oberfläche.

II. Mit vier Fächergliedern. Lucanus *Muls.*

A. (2.) Proſternalfiel hinter den Hüften ſcharfkantig zugeſpitzt, ſenkrecht abfallend. Vorderſchienen der Männchen ſehr ſchmal, wohl anderthalbmal ſo lang wie die gleich großer Weibchen. Erſtes Fächerglied nicht kürzer als die drei anderen, aber glatt, ohne Filz. Oberkiefer der Männchen am Ende gabelig.

2. L. cervus: fuscus, mandibulis tibiis elytrisque rubicundis; clypei carina inter antennas latiori, bidentato, antennarum flabello quadriarticulato. Long. $1^1/_2$—3″, c. mand. ♂ et ♀. †.

♂ et ♀. var. maxima: mandibulis maris elongatis, trunco dimidio longioribus decurvis, in medio dente majori interno armatis, in apice furcatis: dentibus divertentibus. Long. corp. ♂. 2—3″, ♀. $1^1/_4$—$1^1/_2$″.

Luc. cervus *Linn. S. N.* I. 2. 559. 1. — *Fabr. S. El.* II. 248. 3. — *Oliv. Ent.* I. 1. 9. 2. *pl.* 1. *f. b. c. d. f.* — *Herbst, Naturs. Coleopt.* III. 287. *Taf.* 33. *Fig.* 1. 2. — *Thunb. l. l.* 191. 9. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 318. 3. — *Gyll. Ins. suec.* I. 65. 1. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 64. 1. — *Steph. Man.* 154. 1236. — *Curt. brit. Ent.* 9. 490. — *Dej. Catal.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 171. *Muls. de Lam. de Fr.* 585. — *Burm. zool. Handatlas. Taf.* 24. *Fig.* 1. — Der Hirſchkäfer. *Rösel, Insectenbelustig.* II. 4. 25. *Taf.* 4 *et* 5.

Luc. major *Haworth. Ent. britt.*

♂ et ♀. var. minori: mandibulis maris trunco dimidio brevioribus minus curvatis, dentibus majoribus obsoletis; carinis verticis obsoletis vel nullis. Long. corp. ♂ $1^1/_3$—2″, ♀ 1—$1^1/_4$″.

Luc. capreolus *Fabr. S. El.* II. 249. 5. — *Sulz. abgek. Gesch.* I. 19. *Taf.* 2. *Fig.* 1. — *Thunb. l. l.* 190. 6. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 171. 4.

Luc. hircus *Herbst. Naturs. Col.* III. 299. 4. *Taf.* 33. *Fig.* 4. 5. — *Gyll. Ins. suec.* I. 66. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 321. 4.

Luc. capra *Oliv. Ent.* I. 1. 11. 3. *pl.* 1. *f. e. pl.* 2. *f.* 1.

Luc. Dorcus *Panz. Fn. Germ.* 58. 11.

Luc. armiger *Herbst, Natura. Col.* III. 301. 6. *Taf.* 34. *Fig.* 1.

Im mittleren Europa und vorderen Aſien. — Männchen mit großen, geweihartigen, abwärts gekrümmten, hell kaſtanienbraunen, glänzenden Oberkiefern, welche am Ende ungleich gabelig getheilt ſind, ſo daß die Zacken mit ihren Spitzen von beiden Seiten ſich treffen. Ein anderer großer Zahn ſitzt am Innenrande bald hinter der Mitte und hat zu beiden Seiten kleinere Zähne neben ſich, welche bis zur Endgabel reichen. Der Kopf iſt in der Regel ſehr groß, breiter als der Vorderrücken, und hat, je größer er iſt, um ſo deutlicher erhabene Kanten, von welchen die zwiſchen den Mandibeln jederſeits eine ſcharfe Ecke oder Spitze bildet, und in allen entſprechenden Größenverhältniſſen etwas breiter iſt als bei Luc. barbarossa. Die Seitenkante erhebt ſich über dem Auge zu einer Spitze, biegt ſich dann nach innen, beſchreibt jetzt mehr einen Winkel als einen Bogen, und endet minder abſchüſſig als bei Luc. barbarossa. Alle dieſe Verhältniſſe der Oberkiefer und des Kopfes ſind um ſo vollſtändiger, je größer das Individuum im Ganzen iſt. Die gewöhnliche Länge beträgt $2^1/_3 - 2^1/_2$ Zoll vom Ende der Oberkiefer bis zum Ende der Flügeldecken; doch giebt es auch ſehr große Exemplare von $3 - 3^1/_4$ Zoll Länge, welche einige Autoren als beſondere Art anſehen und mit Haworth Luc. grandis nennen wollen. Die kleineren Exemplare von $2 - 2^1/_2$ Zoll, wie z. B. das bei Olivier Taf. 2. Fig. 1. abgebildete, haben einen relativ viel kleineren Kopf, deſſen Querdurchmeſſer dem des Vorderrückens gleich kommt, oder gar etwas nachſteht. So auffallend, wie in Herbſt's Figur (Taf. 34. Fig. 1. Luc. armiger) habe ich jedoch den Unterſchied nie gefunden, weshalb ich annehmen möchte, daß jenes Bild nach einem Artefakt, einem großen Weibchen mit angeſetztem Kopfe eines ſehr kleinen männlichen Exemplares, gezeichnet wurde. Dafür ſpricht auch die Geſtalt der Schienen, beſonders der vorderſten, und des Vorderrückens. Dieſe kleinen Männchen haben ganz verkümmerte, nur eben noch angedeutete Kanten am Kopfe; behalten aber die ſcharfe Kante zwiſchen den Oberkiefern bei, obgleich ſich das Stück unter ihr beträchtlich verkürzt. Dabei ſind die Oberkiefer nicht bloß kürzer, ſondern auch viel zarter gebaut; die 3 großen Zähne verkleinern ſich am meiſten, und beſonders der mittlere gleicht ſeinen Nachbarn oft völlig. Auch pflegen bei dieſen Stücken nicht bloß die Oberkiefer, ſondern auch die Flügeldecken heller gefärbt zu ſein, und letztere eine relativ größere Länge zu beſitzen. Dieſe kleineren Exemplare bilden die ſo oft als eigne Art beſchriebenen Nominal-Arten: Luc. capreolus *Sulz.* — L. hircus *Herbst.* — L. dorcus *Panz.* — L. capra *Oliv.* —

Daß ſie nur individuelle Verſchiedenheiten darſtellen, hat am umſtändlichſten wohl J. Köchlin in ſeinen: Entomolog. Briefen (Mühlhauſ. 1823. 8.) nachgewieſen. Uebrigens iſt die ganze Kopffläche dicht punktirt, mit Ausnahme der Leiſte aller Kanten, und tief ſchwarz. Der ebenſo gefärbte und ſkulpirte Vorderrücken hat eine im Ganzen trapezoidale Form, iſt vorn etwas ſchmäler als hinten, der Länge nach ſeicht gefurcht und an den Seiten hinter den Hüftſtellen mit einer Art Ecke verſehen. Seine relativ geringere Länge und minder parallelſeitige Form unterſcheidet L. cervus ebenfalls von L. barbarossa. An den Flügeldecken möchte nur die dichtere, feinere Skulptur als Unterſchied auftreten; die Beine dagegen ſcheinen bei L. cervus etwas ſchlanker zu ſein. Die Vorderſchienen haben in der Regel 6 Hauptzähne, aber öfters noch ſehr kleine Zähnchen dazwiſchen; mitunter, bei den kleinen Individuen, finden ſich nur 4 Zähne; die Mittel- und Hinterſchienen pflegen bei den großen Exemplaren vier, bei den kleinen drei Dornen auf der Kante zu tragen; ſie enden nach oben mit zwei, nach unten mit einer feinen Spitze, die am mittleren Paar länger und mehr genähert ſind.

Das Weibchen iſt beſtändig kleiner als ſein korreſpondirendes Männchen, und mißt vom einen Ende zum andern $1^1/_4 — 1^3/_4$ Zoll. Sein Kopf iſt kantenlos, ſtark punktirt, weniger am Vorderrande zwiſchen die Oberkiefer verlängert. Der Vorderrücken übertrifft den Kopf um die Hälfte an Breite, iſt ſeitwärts ſtark nach außen gebogen, hinten mehr verengt, oben minder gewölbt, längs der Mitte kaum ſichtbar vertieft. Die Flügeldecken ſind abſolut ſchmäler, erſcheinen daher länger, und übertreffen den Vorderrücken an Breite nicht. Die Beine ſind viel kürzer, beſonders die Vorderſchienen, welche ſich zugleich durch ihre größere Breite und leicht gebogene Form auszeichnen; ſie haben 4 — 5 Randzähne, die vier hinteren dagegen in der Regel nur 3 auf der Kante, dagegen ſind ihre Enddornen größer.

Der Hirſchkäfer findet ſich in den Eichenwaldungen von ganz Europa, die ſüdlichſten Küſtenländer des Mittelmeeres etwa ausgenommen, und bewohnt ebenfalls das vordere, wenn nicht das ganze nördliche Aſien. Seine Erſcheinungszeit fällt bei uns in die zweite Hälfte des Juni und den Anfang Juli (vgl. *Davis* in *the entom. Mag.* I. 86.), woſelbſt er beſonders in der Dämmerung nicht ſelten an paſſenden Orten zu finden iſt. Die Larve nährt ſich vom faulen Holze, der Käfer leckt mit ſeinen pinſelförmigen Mundtheilen die ausfließenden Säfte des Stammes auf. Indeß verſichern einige Schriftſteller (vgl.

Westw. modern classif. I. 187.), daß er auch andere Insekten, namentlich glatte Raupen, mit seinen Oberkiefern packe und kneipend tödte, um ihre Flüssigkeiten einzuschlürfen. — Die Larve wurde schon von Rösel (a. a. O.) und später von Voſſelt (Beitr. z. Anat. d. Ins. Taf. 2.) abgebildet; beide Figuren aber sind ungenau; eine bessere zeitgemäße fehlt noch. Die Puppe und Puppenhülse beschrieben Rösel und kürzlich Bellier (*Ann. de la soc. entom.* 2. *ser.* IV. XXVIII.). Den inneren Bau der Larve untersuchte Voſſelt (a. a. O.), den des Käfers Leon Dufour (*Ann. d. sc. nat. T.* VII.), Newport (*Todds cyclop. of An. et Phys.* Artikel *Insects. fig.* 428.) und Blanchard (*Ann. d. sc. nat.* 3. *sér. Tom.* V. *pag.* 322. *pl.* 8. *f.* 1.); letztere beiden haben jedoch nur das Nervensystem geschildert. Es ist früher (III. Bd. S. 72 u. flgde.) das Resultat dieser Untersuchungen im Zusammenhange mitgetheilt worden, und darf deshalb hier nicht wiederholt werden. Nur darauf wollen wir noch einmal hinweisen, daß den männlichen Geschlechtsorganen die einfachen abgesonderten Hodenkörper fehlen, welche allen übrigen Lamellicornien zukommen, und daß das Nervensystem auch im Hinterleibe noch einen gangliösen Hauptstrang hat, der sonst bei den Lamellicornien auf den Brustkasten beschränkt zu sein pflegt. Beide Angaben gelten jedoch nur für die Lucaniden, nicht für alle Pectinicornien.

3. **L. Lama**: fuscus, cinereo-pubescens, tibiis obscure castaneis; carina clypei inter mandibulas lunata; antennarum flabello 4-articulato. Long. $2-3^1/_4$". ♂ et ♀.

♂. major, angulis carinae clypei elongatis, carina paene furcata. Long. $2^3/_4-3^1/_4$".

Luc. lunifer *Hope* in *Royle's Illustr. of the Zool. et Botan. of Himal. mount. Ins. pl.* 1. *f.* 4. — *Koll. et Rctenb.* in *v. Hügel's Kaschm.* IV. *Bd. S.* 531. *Taf.* 24. *Fig.* 4.

minor, angulis carinae clypei abbreviatis, carina sublunata. Long. $2-2^3/_4$".

Luc. villosus *Hop.* in *Gray's zool. Misc. pag.* 22.

♀. Luc. Lama *Oliv. Ent.* I. 1. 14. 7. *pl.* 3. *f.* 8. — *Fabr. S. El.* II. 250. 10. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 324. 20. — *Thunb. l. l.* I. 194. 13.

In den Thälern am südlichen und westlichen Abhange des Himalaya. — Vollkommen wie Luc. cervus gestaltet, nur verhältnißmäßig

ſchmäler. Die Oberkiefer beim Männchen relativ länger und die Gabelung am Ende derſelben ungleicher, weil der vorderſte Aſt viel länger iſt. Die Kante zwiſchen den Oberkiefern beim Männchen lang vorgezogen, gabelig getheilt; bei großen Exemplaren die Aeſte der Gabel lang und ſpitz, bei kleineren kurz, einem Halbmonde ähnlich, bei noch kleineren ganz kurze, ſtumpfe Seitenecken. Die Kante auf der Stirn über den Oberkiefern auch hoch, in der Mitte ausgebuchtet; die Seitenkanten mehr gebogen als winkelig, vollkommen Sförmig, die Endecke derſelben ſtumpfer. Die Baſis der Oberkiefer, die Kopffläche und der ganze Rumpf mit angedrückten, feinen, gelblichgrauen, ſeidenartig glänzenden Haaren bekleidet, welche an den erhabenen Kanten fehlen und überall durch Reibung verloren gehen. Die Beine völlig wie bei L. cervus geſtaltet, nur etwas dicker in allen Theilen, die Schenkel unten und die Schienen innen dunkel kaſtanienbraun, die Kanten und Dornen ſchwarz. Das Weibchen verhält ſich ganz ſo zum Männchen, wie bei L. cervus, ſcheint aber ſchwächer behaart zu ſein, oder ſich leichter abzureiben, als das Männchen. Die Grundfarbe iſt bei beiden Geſchlechtern ein reines Braun, das weniger ins Kaſtanienbraune oder Schwarze fällt, als wie bei L. cervus.

Anm. Da ich die Originalexemplare aller citirten Beſchreibungen im brit. Muſeum geſehen habe, und ein von Herrn Kollar ſtammendes Exemplar in der Sammlung des Herrn M. C. Sommer verglich, ſo kann ich für die Richtigkeit der Synonyme einſtehen. — Luc. Cantori *Hop. (proceed. ent. soc. 7. Nov. 1842.)* und Luc. Mearesii *Hop. ibid.* möchten auch hierher gehören.

4. L. Elaphus: fusco-castaneus, nitidus, laevis; carina inter mandibulas maris acuta, perpendiculariter descendente; antennarum flabello 4-articulato. ♂ et ♀. †.

Fabr. S. El. II. 249. 4. — *Oliv. Ent.* I. 1. 12. 4. *pl.* 3. *fig.* 7. — *Thunb. l. l.* I. 191. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 5.

Luc. cervus var. *de Geer, Mém.* IV. 33. 3.

In Nord-Amerika, von Herrn Zimmermann. — Kleiner und zierlicher gebaut als L. cervus, doch in allen Theilen ihm ähnlich. Hellrothbraun, alle Kanten, die Fühler und Beine etwas dunkler; die ganze Oberfläche höchſt fein punktirt, haarlos, ziemlich glänzend. Oberkiefer der Männchen ſchlanker als bei Luc. cervus, am Grunde weniger gekrümmt, der große mittlere Zahn mehr herabgerückt, rückwärts gerichtet. Die Kante zwiſchen den Oberkiefern ſteigt als

lange Spitze senkrecht herab; die Kante über den Oberkiefern ist mehr vor- als aufgerichtet, gleichmäßig gerundet; die Seitenkanten verlaufen Sförmig, heben sich nach hinten und innen immer mehr und stehen zuletzt ganz senkrecht. Der übrige Körper bietet neben der Schlankheit kein anderes Kennzeichen dar, als das etwas abgestutzte Nahtende der Flügeldecken. Die Beine sind zierlicher als bei L. cervus, die Vorderschienen haben nur 2 größere Zähne am Ende und 2 kleinere darüber; die mittleren und hinteren haben je 2 Zähne auf der Kante. — Das Weibchen hat alle Verhältnisse von Luc. cervus ♀, ist aber hellbraun, schlanker, kleiner und glänzender.

B. (3.) Der Prosternalkiel hinter den Vorderhüften ist nicht scharfkantig, sondern gerundet. Die Kopfleisten der Männchen sind bloß als schwache Kanten angedeutet, die Oberkiefer derselben enden mit einer einfachen Spitze. Das erste (unterste) Glied des Fühlerfächers ist viel kleiner als die drei anderen; die Vorderschienen sind beim Männchen weniger verschmälert und übertreffen die weiblichen nur um ¼ in der Länge.

Diese Gruppe ist bisher nur in Nord-Amerika beobachtet.

5. **L. Dama**: dilute castaneus, nitidus, laevis; femoribus testaceis; caput maris pronoto latius: mandibulis valde curvatis. Long. $1^1/_4 - 2''$. ♂ et ♀. †.

Fabr. S. El. II. 249. 6. — *Thunb. l. l.* I. 198. 22. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Casteln. h. nat. etc.* II. 171.

Luc. capreolus *Linn. Mus. Lud. Ulr.* 32. 30. — *Fj. Syst. Nat.* I. 2. 560. 2. — *Oliv. Ent.* I. 1. 15. 8. *pl.* 2. *fig.* 4. *pl.* 3. *f.* 4. — *Hbst. Col.* III. 302. 7. *Taf.* 34. *Fig.* 2. 3. — *Panz. Symb. etc.* 1. 1. *Taf.* 1. *Fig.* 1—8. — *de Geer, Mém. etc.* IV. 336. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 16.

Var. minor ♂, mandibulis intus edentatis.

Luc. muticus *Thunb. l. l.* I. 205. 37.

♀. Luc. trigonus *Thunb. l. l.* I. 199. 24. *Taf.* 12. *F.* 4. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 37.

In Pennsylvanien, Virginien, Carolina; von Herrn Zimmermann. — Hell kastanienbraun, die Schenkel lehmgelb, die Kniee, Kanten, Füße und Fühler schwarzbraun. Oberfläche fein punktirt, Kopf und Vorderrücken jedoch deutlicher als die Flügeldecken; besonders ersterer beim Weibchen. Der Kopf großer Männchen ist breiter

als der Prothorax, kleiner nur ſo breit, zwiſchen den Oberkiefern ſcharf gerandet, ſtumpf; über den Oberkiefern zieht ſich am Stirnrande eine ſchwache, nach hinten gebogene Kante hin, und an den Seiten zeigt ſich, zumal über dem Auge, eine etwas ſtärkere Kante, welche auf dem Hinterkopfe verſchwindet. Dieſe Kanten ſind nicht glatt. Die Oberkiefer der Männchen ſind glatt, nur wenig länger als der Kopf, ſtark gebogen, am Ende einfach zugeſpitzt und neben der Mitte mit einem größeren Zahn verſehen; bei den Weibchen haben ſie dieſelbe Form, ſind aber viel kürzer als der Kopf und ſtark punktirt, wie die vordere Kopffläche. Der Vorderrücken hat ſehr ſtark gebogene Seiten, die nach hinten ſo verengt ſind, daß die Schulterecke rechtwinkelig wird. Die Flügeldecken ſind breiter als der Vorderrücken, ziemlich gleich breit und erſt hinten gemeinſam zugerundet. Bruſt und Bauch ſind ſtärker punktirt, mit dicht anliegenden, gelben Härchen beſetzt. Die Beine haben an den Vorderſchienen 4, je 2 und 2 mehr genäherte Randzähne, an den vier hinteren nur 2; ihr Endrand iſt etwas vorgezogen und oben wie unten in einen Dorn verlängert. An den hinterſten iſt der obere Dorn mitten am Schienbein ſtets kleiner als der untere.

6. L. lentus: fusco-niger, dense punctatus; caput maris pronoto angustius: mandibulis basi rectis, in apice curvatis. Long. 14—18‴. ♂ et ♀. †.

Luc. lentus *Say, MSS.*

Laport. de Casteln. hist. nat. etc. II. 171. 5.

Luc. rupicapra *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

In Pennſylvanien und den nördlichen Provinzen. — Dunkel ſchwarzbraun oder rein ſchwarz, die Flügeldecken mitunter röthlich. Dicht und fein punktirt, der Vorderrücken am ſchwächſten, die Flügeldecken am ſtärkſten, neben der Naht ſogar etwas runzelig. Kopf bei meinen Exemplaren ſchmäler als der Vorderrücken, doch in der Anlage ganz wie bei L. Dama, nur der Vorſprung zwiſchen die Oberkiefer etwas länger. Die Oberkiefer anfangs gerade, dann einwärts gekrümmt, mit kleineren Kerbzähnen neben dem großen Zahn am Innenrande. Vorderrücken nicht ſo breit wie bei L. Dama, die Seiten mehr herabgezogen, in der Art wie bei L. cervus, die Schulterecken ſtumpf. Flügeldecken relativ nicht ſo breit, in der Mitte am breiteſten, langſamer zugerundet. Bruſt, Bauch und Schenkel mit gelbgrauen Haaren bekleidet, die an der Bruſt ziemlich lang. Beine etwas plumper als bei L. Dama, beſonders die Schienen; die vorderſten ebenſo gezähnt, die mittleren und hinterſten am Endrande viel ſtärker erweitert; jene mit

2 Stacheln am Ende und 3 auf der Kante, diese ohne Stacheln am Ende wie auf der Kante, doch in der Mitte ein stumpfes Höckerchen. Füße zierlicher, mit kleineren Krallen als bei **L. Dama.**

Anm. In den mir zugänglichen Schriften von Th. Say finde ich keinen **L. lentus** beschrieben. Die Art scheint übrigens in größeren Exemplaren vorzukommen, insofern die 3, welche ich vor mir habe, schon von 14—18‴ differiren und mehr den Eindruck verkümmerter Individuen auf mich machen.

10. Gatt. ANOPLOCNEMUS *Hopei.*

Trans. ent. soc. III. 279.

Odontolabis *Hop.* Chalcodes *Westw.*

Breit und flach gebaut, gleich den ächten Lucanen, mit relativ kurzen, seitlich stark gerandeten Flügeldecken, unterscheidet sich diese Gattung von der vorigen durch die feiner gezähnten männlichen Vorderschienen, deren obere Zähne leicht ganz schwinden; die bei beiden Geschlechtern zahnlosen vier hinteren Schienen, den Mangel der Kopfleisten, die vollständig durch den Kopfrand getheilten Augen, und den viel breiteren, an den Seiten vor der Schulter tief ausgebuchteten Vorderrücken. Der Kopf der Männchen ist daher nie breiter als der Vorderrücken, mäßig gewölbt, an den Seiten gerundet und hinter dem Auge an den Wangen mit einem Dorn versehen. Das Kopfschild ist tief ausgebuchtet und durch eine mehr oder weniger deutliche, bei großen Individuen hoch erhabene Leiste von der Stirn getrennt; der Lippentheil steigt zwischen die Oberkiefer hinab, überragt den Mund aber nicht. Die Oberkiefer der Männchen sind großen Verschiedenheiten unterworfen und wechseln von der Länge des Kopfes und Vorderrückens zusammen, bis zu der des halben Kopfes. Diese Exemplare mit kleineren Oberkiefern ähneln alsdann den Weibchen völlig und sind nur durch den im Ganzen etwas breiteren Kopf von ihnen zu unterscheiden. Bei ausgebildeten Männchen haben sie stets eine Reihe von vier Zähnen an der Spitze, außerdem gewöhnlich 2 oder 3 kleine Zähne unmittelbar am Grunde, oder endlich theils statt derselben (bei größerer Körpermasse) einen sehr großen Zahn in der Mitte, theils (bei den allergrößten Individuen) hier gar keine Zähne mehr. Werden

die Oberkiefer ſehr kurz, ſo rücken die Zähne der Spitze und des Grundes aneinander; alsdann iſt auch der Zahn an den Wangen mehr oder weniger verkümmert, wenn er nicht ganz fehlt. Bei den Weibchen iſt dies beſtändig der Fall und ihre kurzen Oberkiefer ſind bloß am Innenrande winkelig, nicht eigentlich gezähnt; dafür aber haben ſie viel höhere Augenkanten, welche, wie beim Männchen, bis an die Wange hinter das Auge reichen, von ihr aber durch eine Naht getrennt werden. Die Fühler haben nur drei wahre, matte, fein behaarte Fächerglieder; das Glied vor dem Fächer iſt zwar etwas geſpitzt und mit einem Haarſchopf beſetzt, aber doch kein wahres Fächerglied mehr, denn auch die 2 vorhergehenden Glieder haben einen ſolchen Haarſchopf. Der Vorderrücken iſt queroblong, beim Männchen kürzer als der Kopf, beim Weibchen länger und viel breiter und an beiden Seiten zweimal ausgebuchtet, ſo daß in der Mitte des Randes ein großer Dorn oder Zahn, ein kleinerer vor der Schulterecke, und ein dritter ſchwächſter neben der Kopfecke entſteht; dieſer iſt beim Weibchen und vielen Männchen verloſchen, weil der vordere Ausſchnitt nicht tief genug eindringt. Das Schildchen iſt klein. Die Flügeldecken ſind breit oval, an den Seiten ſehr ſtark erweitert gerandet, am Nahtende fein zugeſpitzt und dicht hinter der Schulter am breiteſten; ſie übertreffen bei großen Männchen den Kopf und Prothorax nur wenig an Länge. Das Proſternum hat einen hohen, ſpitzen Kiel hinter den Hüften und auch das Meſoſternum iſt etwas gewölbt. Die Beine ſind viel ſtärker gebaut als bei **Lucanus**, beſonders die Füße und deren Krallen. Die Vorderſchienen der Männchen haben ſtets einen ſcharfen Gabelzahn am Ende und darüber bisweilen gar keine Zähne, in anderen Fällen 1, 2 oder 3, ſeltener gar 4 bis 5. Solche Individuen haben ſtets verkümmerte Mandibeln und kleinere Köpfe. Die 4 hinteren Schienen ſind auf der Kante zahnlos, am Ende aber die mittleren ſtark zugeſpitzt. Die Fußſohle iſt dicht behaart. Beim Weibchen haben die vier hinteren Beine ganz denſelben Bau, wie beim Männchen, aber die Vorderbeine ſind viel kürzer, ihre Schienen relativ breiter und am ganzen Außenende mit ſieben feinen Zähnen beſetzt, die nach oben immer ſchwächer werden.

Die Arten ſind auf Oſtindien und die benachbarten großen

Inſeln beſchränkt; ſie zeigen die individuelle Verſchiedenheit in einem höhern Grade, als irgend eine andere Gattung. Namentlich die Männchen variiren bis zum Unkenntlichwerden und gleichen alsdann den Weibchen in allen Charakteren, mit Ausnahme der Geſammtgröße des Kopfes, welche ſtets auch bei den kleinſten Männchen bedeutender iſt, als bei übrigens gleichmäßigen Weibchen.

1. A. Alces: nigerrimus, capite pronotoque holosericeis, elytris laevissimis. Long. $1-3^1/_2$''. ♂ et ♀. †.

♂. magnus. Luc. Alces *Fabr. S. El.* II. 248. 1. — *Oliv. Ent.* I. 1. 8. 1. *pl.* 2. *fig.* 3. — *Hbst. Col.* III. 297. 2. — *Thunb. l. l.* I. 188. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 318. 1.

Luc. bellicosus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 171. 1. *pl.* 16. *f.* 1.

Var. minor. Luc. Camelus *Oliv. Ent.* I. 1. 22. 18. *pl.* 5. *fig.* 19. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 9. — *Thunb. l. l.* I. 185. 10.

Luc. cariuatus *Linn. Mus. Lud. Ulr.* 34. 32. — *Ej. Syst. Nat.* I. 2. 560. 5. — *Hbst. Col.* III. 315. 16. *Thunb. l. l.* I. 193. 12. *tab.* 12. *fig.* 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 14.

Var. minima. Luc. glabratus *de Haan, Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

♀. Luc. ursus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 171. 2. *pl.* 16. *f.* 2.

Var. minima. Luc. puncticeps *de Haan, Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

Auf den Sunda-Inſeln und Philippinen. — Ueberall tief ſchwarz gefärbt. Kopf, Vorderrücken und Beine der Männchen, bisweilen auch die Flügeldecken, fein chagrinirt, matt, die letzteren gewöhnlich lebhaft glänzend, gleich den Füßen, der Bruſt und dem Bauche. Die Backen unten am Kopfe und die Seiten des Vorderrückens unten grob gerunzelt; beim Weibchen und den ihm ähnlichen kleineren Männchen dieſe Skulptur ſchwächer, dagegen auf dem Kopfe und dem Prothorax zerſtreute Punkte, welche den männlichen Exemplaren auch auf dem Kopfe noch fehlen. Seiten des Vorderrückens bei großen Männchen zweimal tief ausgebuchtet, dreizackig; bei kleinen Männchen und den Weibchen nur vor der Schulter ausgebuchtet, ohne ſcharfe Ecken. Vorderſchienen der Männchen in der Regel mit 3 Zähnen über der Endgabel, der Weibchen ſtets mit 7 Zähnen.

Anm. Das größte Individuum, welches ich sah, befindet sich im Brit. Mus., wurde durch Herrn Cuming auf Luzon gesammelt und von Westwood als Luc. dux (*Annal. of nat. hist. Oct.* 1841. *pag.* 124.) beschrieben. Es mißt $3^1/_2$″, hat bloß vier Endzähne an den Oberkiefern, aber keine in der Mitte oder am Grunde, einen auffallend hohen Stirnrand über dem Clypeus, 2 Zähne am Schienbein über der Endgabel links, aber nur einen rechts, und einen sehr starken Vorsprung am Mesosternum. Andere, fast ebenso große Individuen im Brit. Mus. hatten in der Mitte des Oberkiefers einen großen, dicken Zahn, wie das Original zu Olivier's Fig. 3. a. — Die meisten ausgebildeten Exemplare haben diesen dicken Zahn nicht, sondern eine 2—3zackige Zahngruppe am Grunde der Oberkiefer und 3 Zähne am Schienbein über der Endgabel, wie Laporte's Luc. bellicosus und Olivier's Fig. 3. b. Dann folgen schon die verkümmerten Formen, zu denen Olivier's Luc. Camelus als größerer Repräsentant gehört; die kleinsten sind bisher noch nicht abgebildet, wohl aber schon als Arten unterschieden worden.

2. A. bicolor: nigerrimus, capite pronotoque holosericeis; elytris laevissimis testaceis: sutura nigra, saepius dilatata. Long. 1—3″. ♂ et ♀. †.

♂. maximus; mandibulis capite et pronoto longioribus, tibiis anticis extus edentatis.

Luc. Burmeisteri *Hope Trans. ent. soc.* III. 279. 2. *pl.* 13. *f.* 3.

Paulo minor, mandibulis capite longioribus, tibiis anticis in margine externo dentatis.

Odontolabis Cuvera *Hope, Trans. Linn. soc.* XIX. 1. 105. 2. *pl.* 10. *f.* 3.

Mediae magnitudinis, mandibulis capite non longioribus, tibiis anticis extus dentatis.

α. Elytris totis aurantiacis.

Luc. bicolor *Oliv. Ent.* I. 22. 17. *pl.* 5. *f.* 20. — *Thunb. l. l.* I. 204. 34. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 322. 8. —

β. Elytrorum basi macula suturali trigona fusca.

Saund. Trans. ent. soc. of Lond. II. 171. *pl.* 16. *f.* 3.

Luc. Delessertii *Guér. Deless. souven. d. voy. de l'Inde.* 48. *pl.* 12. *f.* 3.

Odontol. Balodera *Hope, Trans. Linn. soc.* XIX. 1. 105. 3.

♀. Luc. Gazella *Fabr. S. El.* II. 250. 9. — *Oliv. Ent.* I. 1. 13. 6. *pl.* 4. *f.* 13. — *Hbst. Col.* III. 313. 12. *Thunb. l. l.* I. 195. 16. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 324. 19.

Var. minor, long. 1″.

Luc. castanopterus *Hop.* in *Gray's zool. Misc.* 22.

In Vorderindien und den nördlichen Theilen von Hinterindien. Tief schwarz gefärbt, ebenso gebaut und skulpirt wie die vorige Art, und von ihr besonders durch die etwas schlankeren, längeren Oberkiefer, den schwächeren Dorn an der Backe, den nicht so tief seitlich ausgebuchteten Vorderrücken und die dottergelb gefärbten, bloß an der Naht mehr oder weniger breit schwarzen Flügeldecken verschieden.

Anm. Das größte männliche Exemplar in Herrn Hope's Sammlung (L. Burmeisteri) hat Oberkiefer, welche den Kopf und Vorderrücken an Länge übertreffen, vier ungleiche Zähne stehen an der Spitze, ein sehr großer gerade in der Mitte, zwei kleinere nahe dem Grunde; bei kleineren Exemplaren (Od. Cuvera) rückt der große Zahn aus der Mitte gegen die Spitze hinauf, wird breiter, und der unterste kleine Zahn schwindet; später rücken alle Zähne aneinander, und dies ist die gewöhnlichste, zuerst von Olivier beschriebene Form. Die Vorderschienen derselben haben 4 Randzähne über der Endgabel, bei jenen großen Individuen fehlen die 2 oberen und 1 unterer dieser 4 Zähne, so daß nur die Spur eines mittleren bleibt. Ganz kleine Männchen haben, wie die Weibchen, 6 gleich große Randzähnchen, keine Zacken am Rande des Vorderrückens und keinen Backendorn. Beide fehlen auch den Weibchen. Die Flügeldecken haben gewöhnlich einen breiten, dreiseitigen, schwarzen Fleck rund um das Schildchen, welcher in einigen Fällen sich in derselben Breite bis ans Ende der Flügeldecken ausdehnt, in anderen fehlt. In allen Fällen bleibt der Nahtrand und der Seitenrand ringsum schwarz.

3. A. aeratus: aeneo-virens, mandibulis nigris; tarsis subtus longius hirtis. Long. 1—2″. ♂ et ♀.

Luc. aeratus *Hop. Trans. zool. soc.* I. 99. 2. *pl.* 14. *fig.* — *Lap. de Cast. h. n.* II. 172. 14.

Chalcodes aeratus *Westw. ann. d. sc. nat.* 2. *sér.* I. 118. 11.

An der Tenasserim-Küste; Herrn Melly's Sammlung. — Viel kleiner als die vorigen Arten, aber ähnlich gestaltet, lebhaft erz-

grün metalliſch, ſchwach glänzend. Kopf großer männlicher Individuen ſo breit wie der Vorderrücken, kleiner ſchmäler, das Kopfſchild weniger vertieft, der Fortſatz zwiſchen den Oberkiefern zweizackig. Oberkiefer großer Männchen ſo lang wie Kopf und Prothorax zuſammen, wenig gebogen, in der Mitte mit einem großen Zahn und einer Reihe kleinerer davor bis zur gabelig getheilten Spitze. Vorderrücken mit ſpitzem Seitendorn, tiefem Ausſchnitt dahinter, aber ſchwachem davor. Die Oberfläche deſſelben und des Kopfes fein granulirt, der Flügeldecken mehr punktirt-chagrinirt. Beine kräftig gebaut, die Vorderſchienen der Männchen mit ſtarker Endgabel und 3—5 Zähnchen darüber, welche größeren Exemplaren ganz fehlen; der Weibchen kürzer und breiter, mit 7 gleichen Randzähnen; die vier hinteren Schienen ohne Dorn bei beiden Geſchlechtern, die Füße unten ſehr lang behaart. Der Fühlerfächer entſchieden dreigliedrig.

Anm. 1. J. O. Weſtwood beſchreibt einen Lucanus aus Neu-Holland, den er als nächſten Verwandten ſeines Chalc. aeratus bezeichnet, daher ich die Beſchreibung hier einſchalte.

Lucani subg. nov. Lepidodes. Corpus punctatum, punctis albido-squamosis; caput maris magnum quadratum: mandibulis crassis, porrectis, subrectis, intus et ad apicem valde dentatis; oculis omuino septatis, antennarum clava triphylla; prothorax subrotundatus, lateribus crenulatis; tibiae anticae 5-dentatae, quatuor posticae inermes.

L. rotundicollis: purpureo-fuscus, subnitidus, capite thoraceque dense punctatis, punctis albido-squamosis, elytris tenuissime punctatis et squamosis; corpore infra ut supra colorato et squamoso. Long. 10—14‴.

Habitat in Nova-Hollandia, coll. DD. *Curtis* et *Melly*.
(*Annales of nat. hist. Octob.* 1841. *pag.* 124.)

2. Nach Erichſon (*Wiegm. Arch.* 1842. II. 234.) dürfte die mir unbekannte Form: Cacostomus squamosus Newm. (*Ann. of nat. hist.* IV. 364.) in naher Beziehung zu Lepidodes ſtehen.

B. Aechte Lucaniden ohne poſitive Geſchlechtsdifferenz an den Vorderſchienen.

11. Gatt. MESOTOPUS *Hop.*

Die einzige hierher gehörige Art zeichnet ſich vor allen folgenden Lucaniden dadurch aus, daß ſie an den mittleren und hinterſten Schienbeinen mehr als einen, nehmlich drei Dornen

beſitzt. Sie hat übrigens einen ſehr breiten, aber flachen, gewölbten Kopf ohne Kanten, mit vollſtändigem Augenkiel und einem Dorn an den Wangen; einen viergliedrigen Fühlerfächer, deſſen erſtes Glied jedoch ſehr kurz iſt; mäßig lange, ſtark gekrümmte, am Ende mit 3 Zacken, am Innenrande mit einigen Zähnen verſehene Oberkiefer; eine breite Querkante zwiſchen ihnen am Grunde, die jederſeits in einer Ecke vortritt; einen querelliptiſchen, am Seitenrande tief ausgebuchteten, mit 2 Zacken verſehenen Vorderrücken, welcher dem Kopfe an Breite nicht nachſteht; lange, ſanft verſchmälerte Flügeldecken, und kurze, ſtarke Beine, deren Vorderſchienen nicht länger ſind als die mittleren, und außer den beiden genäherten Endzähnen noch 3 Zähne am Rande haben, genau ebenſo viele wie die mittleren und hinteren. Ein ſolcher Fall kommt meines Wiſſens nicht weiter bei den Lucaniden vor.

Die einzige bekannte Art lebt in Guinea.

M. Tarandus: nigerrimus, nitidissimus; mandibulis valde curvatis, capite vix longioribus, in apice tridentatis; genis pronotique marginibus dente armatis. Long. $2^1/_4$''. ♂.

Luc. Tarandus *Swed.* in *act. Holm. etc.* 1787. 3. 186. 1. *Taf.* 8. *Fig.* 1.

Schönh. Syn. Ins. I. 3. 322. 11.

Ueberall tief ſchwarz, lebhaft glänzend, ohne Punkte. Kopf nicht ganz ſo breit wie der Vorderrücken, flach gewölbt, mit einem ſpitzen Dorn hinter jedem Auge, einem hohen Augenkiel und einem Dorn neben ihm vor dem Auge; der vordere vielzackig, mit ſcharfer Seitenecke, einer zweiten Zacke innen neben den Oberkiefern und einer dritten an den Seiten der Querkante zwiſchen den Oberkiefern, von welcher ein dreiſeitiger, gewimperter Fortſatz vor dem Munde hinabſteigt. Oberkiefer ohne die Krümmung nicht länger als der Kopf, anfangs gerade, dann ſtark gekrümmt, bis zur Krümmung mit 3 Zähnen verſehen, dem erſten dicht am Grunde, dem zweiten darüber auf der Vorderfläche, dem dritten in der Krümmung, und dieſer mit dem zweiten durch eine Kante verbunden. Am Ende 3 Zähne in etwas divergirender Stellung. Vorderrücken querelliptiſch, vorn einmal, hinten zweimal geſchwungen, an den Seiten mit tiefem, rundem Ausſchnitt, deſſen hintere Ecke als ſpitzer, deſſen vordere als ſtumpfer Zahn vortritt; vor dieſen noch einige Kerben. Schildchen länglich herzförmig. Flügeldecken länger als Kopf und Prothorax zuſammen, mit ſpitzen Schulterecken, von denen

ſie ſich ſanft nach hinten verjüngen. Proſternum mit hohem Kiel hinter den Hüften; Beine ſtark, aber nicht lang gebaut, die Schenkel unten, die Schienen innen und die Fußſohlen mit kurzen, gelben Härchen beſetzt, welche beſonders an der Innenecke der Vorderſchienen ſichtbar werden. —

Anm. Ich ſah dieſen ſeltenen Käfer in Herrn Hope's Sammlung mit der Bemerkung, daß er von Herrn G. Meggs Esq. aus der Sierra Leona mitgebracht wurde. Derſelbe erhielt ihn von einem Negerfürſten zum Geſchenk, der ihn ſelbſt als Rarität aufbewahrte. Wahrſcheinlich ſtammt er aus dem Innern Guineas. Auf meine Bemerkung, daß der Käfer in vieler Beziehung zwiſchen den Gattungen Lucanus und Dorcus die Mitte halte, ertheilte ihm Herr Hope ſofort den glücklich gewählten Gattungsnamen.

12. Gatt. CLADOGNATHUS.*)

Die Charaktere dieſer Gattung beſtehen in folgenden Eigenſchaften. — Der Kopf des Männchens iſt nicht, oder höchſtens nur zwiſchen den Augen etwas breiter als der Vorderrücken, er hat keine erhabenen Kanten oder Leiſten, aber einen mehr oder weniger herabgezogenen Lippenfortſatz am Clypeus, welcher mit einer ſcharfen, öfters zu Zacken erhobenen Kante ſich vom Kopfſchilde abſetzt. Der Augenkiel iſt klein, erreicht kaum die Mitte der Augenoberfläche, und erhebt ſich beim Weibchen ſtärker als beim Männchen. Die Oberkiefer der Männchen ſind ſehr lang, mäßig gekrümmt, ſtark am Innenrande gezähnt, am Ende aber nie ſo beſtimmt gegabelt wie bei Lucanus. Die Fühler haben einen vier- oder ſechsgliedrigen Fächer, deſſen unterſtes Glied ſtets ſehr fein, dünn, kurz und nackt iſt, während die folgenden 3 oder 5 fein behaart und daher grau erſcheinen. Beim Weibchen iſt der Kopf relativ größer als bei Lucanus, vorn ſtark narbig gerunzelt, aber auf der Stirngrenze nie mit einem Höcker verſehen. Die Oberkiefer haben den gewöhnlichen Bau, die Fühler ſind viel kürzer als beim Männchen, aber auch dicker und ihr Fächer iſt größer. Der Prothorax

*) Früher hatte ich für dieſe Gattung den Namen Macrognathus beſtimmt, und ihn mehreren Freunden bereits mitgetheilt, als ich fand, daß derſelbe ſchon an eine Fiſchgattung von Lacepede vergeben war.

hat ſtark gerundete, beim Männchen mehr herabgezogene Seiten, abgerundete Kopfecken und mehr oder weniger ſcharfe Schulterecken; ein tiefer Seiteneinſchnitt mit Randdornen fehlt ihm. Die Flügeldecken ſind länglich elliptiſch, relativ viel länger und ſchmäler als bei **Lucanus** und ſtehen im Verhältniß zum übrigen Körper wie bei **Mesotopus**, d. h. ſie betragen beim Männchen $^3/_5$, beim Weibchen faſt $^2/_3$ der geſammten Länge; ſie ſind ſtark gewölbt, am Außenrande kantig erweitert, bald hinter der Schulter am breiteſten und von da ſanft verjüngt. Die ſchlanken und langen Beine haben ſchmale, bei beiden Geſchlechtern gleiche Vorderſchienen, entweder eine ſtarke Endgabel und mehrere (6—10) größere und kleinere Randzähne; oder weder die Endgabel, noch Randzähne überhaupt. Die vier hinteren Schienen zeigen wohl immer eine kleine Geſchlechtsdifferenz; denn die Weiber ſcheinen alle (wenigſtens die, welche ich kenne) einen ſpitzen Dorn auf der Mitte der Schienbeinkante zu haben, während die Männchen dieſen nur noch an den mittleren oder überhaupt gar nicht beſitzen. Die 4 erſten Fußglieder ſind bei beiden Geſchlechtern unten dicht behaart. Das Proſternum hat ſtets eine hohe und allermeiſt ſcharfe Kante hinter den Vorderhüften.

Die Arten dieſer ausgezeichneten Gattung bewohnen die tropiſchen und ſubtropiſchen Gebirgsthäler von Aſien und Afrika. Außer den angegebenen Eigenſchaften machen ſie: der ſtets ſchlanke Habitus, die ſehr langen Oberkiefer der Männchen, die ſtark polirte Oberfläche und die häufig helle Grundfarbe ihres Körpers vor den meiſten übrigen Lucaniden leicht kenntlich. Nach der Zähnung ihrer Schienen und der Gliederzahl im Fühlerfächer laſſen ſie ſich ſcharf gruppiren.

A. (1.) Mit ſechsgliedrigem Fühlerfächer. **Hexarthrius** *Hop.*

Die Mitglieder dieſer Gruppe zeichnen ſich durch den breiteſten Kopf der Männchen, durch die ſtarken Zacken an der Kante zwiſchen den Oberkiefern, die ſtark abwärts gebogene Form der Oberkiefer ſelbſt, die bei beiden Geſchlechtern mit einem Dorn auf der Kante verſehenen Mittelſchienen, und den nicht ſehr hohen Proſternalkiel weiter aus. Das erſte Fächerglied iſt ſo klein, daß man mit demſelben Rechte den Fächer als fünfgliedrig anſprechen könnte.

Anm. Herr Hope ſchreibt mir die Erfindung des für dieſe Gruppe von ihm gewählten Gattungsnamens Hexarthrius zu (*Linn. Trans.* XIX. 104.); allein ich bin mir deſſen nicht bewußt, erinnere mich vielmehr, ihn bereits in Herrn Hope's Sammlung vorgefunden zu haben. Ebendaſſelbe gilt von der früher (S. 360.) erwähnten Gattung Odontolabis.

1. Cl. Rhinoceros: fuscus, mas dense granulatus, elytris laevibus castaneis; femina punctulata, fronte pronotique lateribus rugulosis; genis obsolete tuberculatis. Long. $1^2/_3 - 3^1/_4$". ♂ et ♀. †.

♂. clypeo inter mandibulas descendente, processu quadrilatero clavato, in apice elevato, truncato quadridentato.

Luc. Rhin. *Oliv. Ent.* I. 1. 21. 16. *pl.* 5. *fig.* 21. — *Thunb. Mém. de la soc. d. nat. de Moscou.* I. 201 28. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 7.

Luc. Buquetii *Hop. proc. ent. soc.* 95. *et Trans. Ent. soc.* IV. 182. 4. *pl.* 13. *f.* 4. var. nigra.

♀. pronoti marginibus crenulatis.

Luc. falciger *Hop. MSS.*

In Java. — So groß wie Luc. cervus, oder noch größer, aber etwas ſchlanker gebaut, mit Ausnahme des Vorderrückens, welcher viel breiter iſt. Kopf, Bruſtkaſten und Beine ſind beim Männchen ganz ſchwarz, und jene beiden Theile mit kleinen, feinen Körnchen dicht bedeckt, ſelbſt die Oberkiefer. Dieſelben ſind ſtark abwärts gebogen, mit den Spitzen gegen einander gekrümmt, am ganzen Innenrande fein gezähnt, und gegen $^2/_3$ ihrer Länge mit einem größeren Zahn verſehen; am Grunde zeigt ſich nach innen ein ſchwacher Höcker mit 2 Knötchen. Das Kopfſchild geht zwiſchen den Mandibeln in einen dicken, vierkantigen Fortſatz aus, deſſen 4 Ecken zahnartig vortreten, beſonders die unteren. Nach dieſem Fortſatz iſt die Mitte der Unterlippe eingebogen. Ueber den Mandibeln zieht ſich eine ſtumpfe Kante am Kopfende hin, welche gegen die Mitte mehr vortritt und herabſinkt; eine zweite, ſchärfere Kante ſondert den Lippentheil vom eigentlichen Clypeus. Die Kopffläche iſt der Länge nach vertieft, und die Seiten hinter den Augen ſind etwas verdickt. Der Vorderrücken iſt beim Männchen ziemlich gleich breit, nur neben den Kopfecken etwas nach außen erweitert; beim Weibchen hat er ſtark gebogene, nach hinten zuſammengezogene, ſtumpf gekerbte Ränder, eine faſt glatte Oberfläche und nur an den Seiten

gröbere Punkte. Die Flügeldecken haben beim Männchen am Grunde gröbere Punkte und sind darauf fast glatt; beim Weibchen sind sie überall feiner punktirt. Die Unterfläche ist von der Mitte der Brust an glatter, davor beim Männchen granulirt, beim Weibchen punktirt; die Unterlippe dieses zeigt eine sehr grobe Skulptur.

2. Cl. Parryi: fuscus, genis subdentatis; mas capite prothoraceque scabriusculis, granulatis: elytris plaga postica elliptica castanea. Long. 3″. ♂.

♂. clypeo inter mandibulas descendente: processu carinato.

Hexarthrius Parryi *Hope, Trans. Linn. Soc.* XIX. 1. 104. 1. *pl.* 10. *f.* 2.

Von Silhet; Herrn Hope's Sammlung. — Gestalt wie Cl. Rhinoceros, nur breiter; Oberkiefer wie bei Cl. Rhin., aber die Spitze zweizackig, die Innenseite schwächer gezähnt, der Höcker am Grunde zahnartig und ihm gegenüber, auf der Unterseite, ein ähnlicher Zahn. Zwischen die Mandibeln senkt sich ein ähnlicher Fortsatz, wie bei Cl. Rhinoceros hinab, allein statt des dicken, kantigen Höckers trägt er nur einen erhabenen Kiel. Der Kopf ist längs der Mitte stärker vertieft und relativ länger; er hat dicht hinter den Augen einen ziemlich scharfen Höcker am Rande. Der Vorderrücken hat nicht bloß neben den Kopfecken, sondern auch neben den Schulterecken eine scharfkantige Erweiterung. Die Flügeldecken sind relativ etwas kürzer als bei Cl. Rhinoceros und am ganzen Endtheile bis über die Mitte hinaus mit einem elliptischen, hell kastanienbraunen Flecke geziert. Fühler und Beine wie bei Cl. Rhinoceros, auch die Skulptur ähnlich.

3. Cl. Forsteri: castaneus, nitidissimus, genis postice tuberculatis; capite pronotoque fuscis, subtiliter granulatis. Long. $1^1/_2$—3″. ♂ et ♀.

♂. clypeo inter mandibulas paululum descendente, bidentato.

Luc. Forsteri *Hop. Trans. Linn. Soc.* XVIII. 2. 587. *pl.* 40. *f.* 1.

In Assam; Herrn Hope's Sammlung. — Schlanker gebaut als Cl. Rhinoceros, überall lebhaft kastanienbraun, Kopf und Vorderrücken mit ihren Theilen dunkler; dicht und fein granulirt beim Männchen, die übrige Oberfläche glatt. Oberkiefer länger und schlanker als bei der vorigen Art, doch dieser ähnlicher als denen von Cl. Rhinoceros, am Ende mit zwei Zähnen und etwas davor ein dritter größerer, von denen ab die folgenden nach der Basis hin allmälig kleiner wer-

den. Am Grunde ſelbſt ein hoher Zahn auf der Oberſeite und ein ebenſo großer auch unten, aber mehr nach vorn. Kopfſchild mit ſtumpfem Fortſatz zwiſchen den Oberkiefern, worauf 2 ſpitze Höcker; die Kopffläche nicht gefurcht, die Schläfen mit Höcker dicht vor dem Vorderrücken. Vorderrücken gerundet, erweitert, leicht gekerbt am Rande, ohne Vorſprung neben den Kopfecken, aber mit einem größeren Zähnchen da wo ſich die Erweiterung verengt und zur Schulterecke zuſammenzieht; Schulterecke auch ſcharf.

Anm. Herr Hope theilte mir ein kleines Exemplar dieſer Art als Hexarthrius Cantori *sibi* mit. Es gelang mir nicht, ihn zu überzeugen, daß eine große Anzahl der Lucanus-Arten, welche er in ſeiner an Lucaniden ſo überaus reichen Sammlung unterſchieden hatte, unfehlbar auf individuellen Verſchiedenheiten beruhten und als Arten unhaltbar ſeien; er hat vielmehr ſeitdem eine ganze Reihe derſelben in den *Trans. Linn. soc. et entom. soc.* bekannt gemacht, aber leider mit ſo kurzen, auf unweſentliche Merkmahle baſirten Diagnoſen verſehen, daß es mir unmöglich geweſen iſt, ſie alle gehörigen Orts unterzubringen. Deshalb mußte ich die meiſten am Schluſſe meiner Arbeit mit ſeinen eigenen Worten aufführen.

B. Mit viergliedrigem Fühlerfächer.

Die ebenfalls langen Oberkiefer der Männchen ſind bei den Mitgliedern dieſer Gruppe nicht abwärts gebogen, ſondern bloß einwärts gekrümmt, in der Mitte meiſt zahnlos, wohl aber an der Spitze und am Grunde mit ſtarken Zähnen beſetzt. Der Kopf der Weibchen iſt kleiner als in der vorigen Abtheilung.

a. (2.) Mittelſchienen bei beiden Geſchlechtern mit einem gleichen Dorn auf der Kante; Hinterſchienen der Männchen entweder ohne Dorn, oder mit kleinerem Dorn als beim Weibchen.

4. Cl. Giraffa: nigerrimus, nitidus, genis tuberculatis; maris capite pronotoque granulatis, feminae fronte variolosa. Long. $1^1/_2$—4″. ♂ et ♀. †.

♂. clypeo inter mandibulas bidentato; pronoti lateribus basi et apice in dentem productis.

♀. pronoto edentato, anticum versus angustiori.

Luc. Gir. *Fabr. S. El.* II 248. 2. — *Oliv. Ent.* I. 1. 21. 15. *pl.* 5. *f.* 16. — *Thunb. l. l.* I. 189. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 318. 2.

In Vorderindien. — Tief und rein schwarz von Farbe, glänzend, Kopf und Vorderrücken des Männchens fein granulirt, beim Weibchen bloß der Kopf grob runzelig, die übrige Körperfläche fein punktirt. Kopfschild zwischen die Oberkiefer als stumpfe Spitze hinabgezogen, darauf am Grunde 2 Höcker; Kopfecken jederseits vor dem Auge scharf zugespitzt, die Schläfen höckerartig vorgequollen. Oberkiefer der Männchen länger als Kopf und Prothorax zusammen, wenig nach innen gebogen, anfangs gerade, mit dickem, einwärts gewendetem Zahn am Grunde auf der Fläche und einigen ungleichen Zähnen am Ende, von denen bei sehr großen Individuen der zweite am stärksten zu sein pflegt. Vorderrücken beim Männchen viereckig, neben den Vorder- und Hinterecken ein scharfer, winkeliger Vorsprung; beim Weibchen trapezoidal, nach vorn verschmälert, vor dem Hinterrande am breitesten. Flügeldecken länglich oval, stark gewölbt, sanft nach hinten verjüngt, etwas hinter der Schulter am breitesten. Beine lang und zierlich, aber nicht schwach, die mittleren Schienen bei beiden Geschlechtern mit spitzem Dorn, die hintersten bei großen männlichen Individuen ohne Dorn, bei kleinen mit schwachem Dorn.

Anm. Solche kleinere Exemplare unterschied Herr Hope in seiner Sammlung als Luc. giraffoides.

b. Mittelschienen der Männchen ebenso zahnlos wie die hintersten, aber beim Weibchen beide mit Dorn auf der Kante, obgleich der hinterste auch hier kleiner ist. Prosternalkiel allermeist höher und spitzer. Metopodontus et Prosopocoilus *Hop.*

a. (3.) Vorderschienen der Männchen mit Gabelzahn am Ende, und kleineren Zähnchen davor am Rande; die weiblichen am Ende erweitert, so daß statt des Gabelzahns ein dreizackiger Lappen entsteht.

5. Cl. marginatus*: testaceus, nitidus, fusco-marginatus, genis argute dentatis; maris capite pronotoque subsericeis, feminae fronte variolosa. Long. 1—$2^1/_2$". ♂ et ♀.

♂. fronte plana, clypeo inter mandibulas producto, obtuso; pronoti lateribus non dilatatis.

♀. elytrorum disco laeviori, tibiis anticis in apice dilatato-tridentatis.

Auf Luzon; brittisches Museum. — Der folgenden Art verwandt, aber schlanker und dem Typus von Cl. Giraffa nicht unähnlich. Hellgelb, Mandibeln und alle Körperränder schwarzbraun; Kopf und Vorderrücken mit je 3 braunen Flecken in einer Querlinie. Kopf des

Männchens wie abgeplattet, an den Seiten höher, faſt kantig, gegen die Mitte vertieft, hinter den Augen ein ſpitzer Dorn an den Schläfen. Kopfſchild zurückgezogen, zwiſchen die Oberkiefer verlängert, abgerundet, ohne Zacken. Oberkiefer ſo lang wie der halbe Leib, leicht gebogen, mit einem großen Zahn innen nahe dem Grunde, zwei Zähnen am Ende und einem Doppelzahn in einer Entfernung davor. Vorderrücken ſo breit wie der Kopf, queroblong; die Kopfecken weit vorgezogen, aber ſtumpf; Flügeldecken länglich elliptiſch, dicht hinter der Schulter am breiteſten. Beine lang geſtreckt. Proſternalkiel ſchwächer als bei den folgenden Arten, dem der vorigen ähnlicher. Oberfläche matt, der Männchen fein chagrinirt gekörnt, der Weibchen punktirt; die Flügeldecken neben der Naht glatter, allmälig nach außen punktirt werdend.

Anm. Die Art variirt, gleich den folgenden, ſehr in der Größe. Ich hielt ſie anfangs für Luc. suturalis *Oliv.*, und beſtimmte ſie ſo im britt. Muſ.; ſeitdem glaube ich den ächten L. suturalis *Oliv.* erſt kennen gelernt zu haben.

6. Cl. dorsalis: fulvo-testaceus, nitidus, dorso late fusco; maris genis muticis, pronotique lateribus dilatatis, ante basin sinuatis. Long. 1—2½″. ♂ et ♀. †.

♂. capite plano, clypeo retuso, paululum inter mandibulas producto.

Luc. cavifrons *Burm. MSS.*

♀. elytrorum disco laevissimo, tibiis anticis apice dilatato-tridentatis.

Luc. dorsalis *Erichs.* in *nov. act. phys. med. soc. Caes. Leop. Carol. n. e.* XVI. *suppl.* 241. 48. *tab.* 47. *f.* 6.

Auf Luzon, bei Manilla; von Herrn Cuming. — Große ausgebildete Männchen gleichen dem Luc. Saiga *Oliv. Fabr.* im Anſehn, haben aber längere Oberkiefer; weibliche Exemplare und kleine Männchen haben die Größe von Luc. parallelepipedus. Beide ſind dunkel rothgelb von Farbe; der Kopf, die Unterfläche, mit Ausnahme der Bruſt, die Beine ohne die Schenkel ſind ſchwarz; der Vorderrücken hat eine ſchwarze Mitte und einen ſchwarzen Punkt an den Seiten. Auf den Flügeldecken iſt die Naht und ein breiter Streif neben ihr ſchwarz. Dieſe Stelle iſt beim Weibchen glatt, höchſt glänzend; die übrige Oberfläche hat Punkte, die auf dem Kopfe zu Runzeln werden; beim Männchen ſind dieſelben Theile fein granulirt. Oberkiefer großer Männchen ſo lang wie Kopf und Prothorax zuſammen, faſt ge-

rade, am Ende eine, meiſt aus 4 ungleichen Zähnen beſtehende Zahngruppe, und davor ein Doppelzahn; bei kleinen Individuen kaum länger als der Kopf, an der Endhälfte mit einer gleichförmigen Zähnchenreihe. Kopffläche eben, das Kopfſchild vertieft, nach hinten ſtumpfkantig erhaben gerandet, nach vorn zwiſchen die Oberkiefer verlängert, in der Mitte mit einem Knötchen. Vorderrücken auf $^2/_3$ des Seitenrandes etwas erweitert, dann ſchnell zur Schulter hin ausgeſchweift verengt, die Ecke der Ausſchweifung ſcharf vortretend. Flügeldecken länglich elliptiſch, an der Schulter ſelbſt am breiteſten. Beine ohne Eigenheiten, als die bereits erwähnten.

Anm. Das a. a. O. abgebildete Exemplar iſt ein Weibchen von der normalen Größe; große, über 2 Zoll lange Männchen ſah ich im brit. Muſ. und in Herrn Hope's Sammlung.

7. Cl. Antilopus: supra castaneus: capite, pronoti disco, elytrorumque sutura fuscis; subtus cum pedibus niger. Long. 10—24‴. ♂ et ♀.

♂. capite plano, clypeo inter mandibulas porrecto, genis muticis.
♀. minor, capite parvo, convexinsculo.

Luc. Antilopus *Swed. act. Holm.* 1787. 3. 186. 2. *tab.* 8. *f.* 3.

Dorc. senegalensis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

Luc. senec. *Klug* in *Erm. Reis. Atl.* 38. 103. — *Lap. de Casteln. hist. nat. etc.* II. 172. 9.

Luc. sulcralis *Oliv. Ent* I. 1. 16. 9. *pl.* 4. *f.* 12. — *Fabr. Syst. El.* II. 250. 11. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 324. 21. — *Thunb. l. l.* I. 200. 25.

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Den vorigen beiden Arten im Habitus ähnlich, aber faſt noch mehr der folgenden. Oben lebhaft rothbraun von Farbe, die Ränder und ein Streif längs der Mitte ſchwarzbraun, letzterer bald ſchmäler, bald breiter; Unterfläche, die Fühler und Beine ſchwarzbraun oder die letzteren rein ſchwarz. Kopffläche mäßig gewölbt, nach vorn etwas vertieft; Kopfſchild zurückgezogen, zwiſchen die Oberkiefer als ſtumpfe Spitze verlängert. Schläfen ohne Höcker. Oberkiefer faſt ſo lang wie Kopf und Prothorax zuſammen, am Ende eine Gruppe von 4 kleineren Zähnen und vor der Mitte ein breiter Doppelzahn; bei kleinen Exemplaren beide Gruppen unmittelbar neben einander. Vorderrücken ſeit-

lich nicht erweitert, leicht gerundet, längs der Mitte ſchwach gefurcht; an den Seiten das gewöhnliche, hier aber deutlichere und ſchwarze Grübchen. Flügeldecken länglich elliptiſch, von der Schulter an verſchmälert. Die ganze Oberfläche fein punktirt, faſt matt; der Kopf des Weibchens runzelig.

Anm. Swederus' Art gehört ſicher hierher, wenlger beſtimmt läßt ſich das von Luc. suturalis *Oliv. Fabr.*, der auch zur folgenden Art gebracht werden kann, ſagen. Indeß beſtimmen mich die ſchwarzen Beine für dieſe.

8. Cl. cinnamomeus: sericeus, parum nitidus, cinnamomeus, undique fusco-marginatus; capite pronotoque obscurioribus; antennis, genibus tarsisque nigris; genis obtusis. Long. 1—2½″. ♂ et ♀. †.

♂. fronte binodosa; mandibulis elongatis: vel basi, vel medio apiceque intus dentatis.

L. cinnam. *Guér. Icon. d. regn. anim. Ins. pl.* 27. *f.* 3.

L. pallidipennis *Hop. Linn. Tr.* XVIII. 590.

L. castaneus *Ej. MSS.*

♀. fronte mutica.

L. Rafflesii *Hop. proc. ent. soc.* 1. *Ap.* 1844. 106.

L. sericeus *Hop. ibid.*?

In Java. — Dem Cl. Antilopus im Habitus ganz ähnlich, lebhaft zimmtbraun, aber matt ſeidenartig glänzend, alle Ränder ſchwarzbraun, Kopf und Vorderrücken dunkel rothbraun. Kopf der Männchen ſo breit wie der Vorderrücken, mäßig gewölbt, vorn vertieft, längs der Mitte ſchwach gefurcht, daneben auf der Stirn zwei ſpitze Höcker; die Wangen ohne Höcker, aber die Vorderecken vor den Augen ſehr ſcharf. Kopfſchild zwiſchen die Oberkiefer verlängert, dreizackig, die Seitenzacken ſpitzer als die Endzacke. Vorderrücken am Seitenrande nicht erweitert, anfangs parallelſeitig, dann ausgeſchweift verengt, mit ſpitzer Ecke vor der Ausſchweifung. Schildchen braun. Flügeldecken länglich elliptiſch, hell zimmtbraun, mit ſchwarzer Naht und ſchwarzen Rändern. Bauch und Bruſt dunkel kaſtanienbraun, ſchwarz geſäumt an allen Ringen und Platten. Beine zimmtfarbig, die Schenkel unten, die Kniee, die Zähne der Vorderſchienen, die Füße und die Fühler ſchwarz. Oberkiefer bei großen Exemplaren länger als Kopf und Bruſtkaſten zuſammen, wenig gekrümmt, am Grunde nach innen mit ſtark vortretendem Doppelzahn, und drei kleinen Zähnen vor der eingebogenen Spitze; bei

kleinen Exemplaren faſt gerade, am ganzen Innenende gleichmäßig gezähnt. Weibchen etwas dunkler gefärbt als das Männchen, glänzender, auf dem Kopf und den Seiten des Vorderrückens grobe Punkte, allein die Stirn ohne Spur von Höckern.

Anm. In Guérin's Figur a. a. O. fehlt der Doppelzahn am Grunde der Oberkiefer und dafür erſcheint ein großer einfacher Zahn in der Mitte. Die Beobachtung, daß die Zähne großer Männchen vielfachen Verſchiedenheiten unterliegen, und namentlich die unteren mit der Größe der Exemplare ſteigend aufwärts rücken (vergl. die Gatt. Anoplocnemus) beſtimmt mich, trotzdem dieſe Figur auf meine Art zu beziehen, da alle andern Bildungsverhältniſſe dieſelben ſind. Als Heimath iſt im Text der Icon. S. 108 Java angegeben. —

β. (4.) Vorderſchienen der Männchen ohne breiten Gabelzahn am Ende und ohne Seitenzähne; hier glatt, dort einfach zugeſpitzt, oder leicht eingekerbt an der Spitze. —

Von ſämmtlichen Arten dieſer Gruppe kenne ich bloß Männer, weiß alſo nicht, ob die Weibchen gezähnte Vorderſchienen oder glatte beſitzen, und ob ihre 4 hinteren, wie bisher, mit einem Dorn bewaffnet ſind.

aa. Stirn beim Männchen mit zwei Höckern dicht über dem Kopfſchilde; die Beine kräftig und ſtark, das äußre Ende der Vorderſchienen mäßig ſpitz.

9. Cl. Bison: fusco-niger, nitidus; pronoti elytrorumque limbo externo rufo. Long. 3″. ♂.

Luc. Bison *Fabr. S. El.* II. 250. 8. — *Oliv. Ent.* I. 1. 13. 5. *pl.* 3. *f.* 6. — *Thunb. l. l.* I. 193. 11. — *Schön. Syn. Ins.* I. 3. 324. 18.

Luc. tesserarius *Herbst. Col.* III. 298. 3. *Taf.* 33. *Fig.* 3. — *Voet. Col.* II. 37. 6. *Taf.* 30. *Fig.* 6.

Heimath unbekannt. — So groß wie Lucanus cervus, aber flacher gebaut, im Habitus den vorhergehenden Arten durchaus ähnlich. Kopf nach vorn und längs der Mitte vertieft, mit zwei ſpitzen Höckern am obern Rande des Kopfſchildes über den Mandibeln. Die letztern lang, wenig gekrümmt, am Grunde mit großem zackigem Höcker, und einer Reihe ungleicher Zähne von der Mitte bis zur Spitze. Vorderrücken etwas breiter als der Kopf, am Seitenrande erweitert, hinten ausgebuchtet verengt, ſchwarz, mit breitem rothgelbem Saum, worin ein ſchwarzer Punkt ſteht. Flügeldecken ebenſo am Außenrande geſäumt; übrigens der ganze Körper ſchwarz und glänzend.

Anm. Die nahe Beziehung dieſer Art zur folgenden geht aus den Abbildungen deutlich hervor; das Vaterland, ſicher entweder Guinea oder die Inſelwelt Hinterindiens mit Einſchluß von Malacka, läßt ſich weiter nicht erſchließen, inſofern Luc. Antilopus und Cl. cinnamomeus einander ebenſo ähnlich und doch ſo weit von einander einheimiſch ſind.

10. Cl. Downesii: ater, pronoto elytrisque ferrugineis, femoribus tibiisque piceis. Long $2^1/_2$″. ♂.

Luc. Down. *Hop. Trans. zool. soc.* I. 99. *pl.* 13. *Fig.* 7. — *Lap. de. Casteln. H. nat. etc.* II. 172. 13.

Von der Inſel Fernando Po an der Küſte Guinea's. — Herrn Hope's Sammlung. — Etwas kleiner als die vorige Art, aber ganz ebenſo gebaut. Kopf ſchwarzbraun, längs der Mitte vertieft, die Seiten daneben ſtumpfkantig abfallend, die Wangen ohne Höcker, der Rand über dem Kopfſchilde in zwei ſpitze Höcker erhaben, das Kopfſchild ſelbſt zwiſchen die Oberkiefer herabgezogen, auf welcher Verlängerung ſich ein dicker Fortſatz ähnlich wie bei Cl. Rhinoceros erhebt. Oberkiefer länger als Kopf und Prothorax zuſammen, faſt grade, am Grunde mit ſtarkem, aber nicht verwachſenen Doppelzahn, von wo aus eine Reihe kleinerer Zähne ſich zur Spitze hinzieht, zwiſchen denen ſich noch ein größerer aus der Mitte erhebt. Vorderrücken ſeitlich erweitert und gerundet, hinten ausgeſchweift verengt, rothbraun, auf der Mitte dunkler. Schildchen ſchwarzbraun. Flügeldecken hell rothbraun, Naht und Ränder ſchwarz. Unterfläche und Beine ſchwarzbraun, die Schenkel und Schienen der vier hinteren in der Mitte dunkel rothbraun; Füße und Fühler rein ſchwarz, ſehr glänzend. —

bb. Die Stirn der Männchen ohne Höcker über dem Kopfſchilde, vielmehr mit einer vorſpringenden Kante daſelbſt. Fühler und Beine ſehr dünn und zierlich gebaut, die Oberkiefer der Männchen auffallend lang. Cyclophthalmus *Hop.*

11. Cl. Tarandus: flavescens, aurichalceo nitens s. cupreo-aeneus; fronte valde retusa, vix transverse carinata; mandibulis maris longissimis, intus tridentatis apiceque denticulatis. Long. c. mand. 2″. ♂.

Luc. Tarand. *Thubg. l. l.* I. 190. 7. *Tab.* 12. *Fig.* 1. —
Luc. rangifer *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 5.
Luc. metallifer *Boisd. Faune de l'Océanie* 236. 4. — *Voy. de l'Astrolabe etc. Entom. Col. pl.* 6. *f.* 20.

In Indien — Der ganze Körper gelblich gefärbt, mit lebhaftem Erzglanz ſchillernd, etwas plattgedrückt, über einen Zoll lang ohne die ebenfalls zollangen Oberkiefer. Kopf ziemlich quadratiſch, nach hinten etwas gewölbt, vorn mondförmig ausgebuchtet, mit abwärts geneigter Stirn und einer erhabenen Kante vor den Augen. Die Oberkiefer etwas platt gedrückt, am Grunde breit, inwendig hier mit 5 Zähnchen verſehn; darauf ein großer weit abſtehender Zahn vor der Mitte und gegen die Spitze hin ein anderer, etwas kleinerer, zwiſchen dem und der feinen Endſpitze viele ganz kleine Zähnchen ſtehen. Wangen abgerundet. Vorderrücken winkelig, an den Seiten flach gedrückt, längs der Mitte vertieft, gleich breit, mit länglich buchtigem Ausſchnitt vor der Schulterecke, welche ſcharf vortritt. Flügeldecken mäßig gewölbt, ſehr glatt, längs der Mitte eine ſchwach angedeutete Kante abgeſetzt. Hinterleib und Beine fein anliegend behaart; Proſternalkiel hoch und ſpitz. Beine überall zahnlos. —

Anm. 1. Ich bin nicht abgeneigt, zu glauben, daß Luc. Zebra *Oliv. Ent.* I. 1. 24. 20. *pl.* 5. *fig.* 17. — *Thunb. l. l.* I. 206. 38. — *Schönhr. Syn. Ins.* I. 3. 322. 10. ein Individuum dieſer Art mit verkümmerten Oberkiefern vorſtellt, wie ich ſolche früher als var. capito im Allgemeinen beſchrieben habe (S. 343.). Die braunen Zeichnungen, welche Olivier angiebt, halte ich für variabel; ſie kommen bei der folgenden Art in ähnlichen Differenzen vor, bald deutlich, bald ganz fehlend. —

2. Boisduval's Art gründet ſich auf ein etwas kleineres, mehr metalliſch gefärbtes Individuum, das am Grunde der Oberkiefer nur einen Zahn, ſtatt mehrer, hatte.

12. Cl. de Haanii: fulvescens, aeneo-micans, dense griseo-squamosus; fronte retusa, carinata; mandibulis maris longis, basi apiceque dentatis. Long. $1^1/_4 — 1^1/_2$''. ♂. †.

Luc. de Haanii *Westw. Annals of Nat. Hist. Oct.* 1841. *pag.* 124.

Luc. faunicolor *Hop. proc. ent. soc.* 1. *Apr.* 1844. 106.

Auf Borneo. — Grundfarbe röthlich gelb, ſchwach erzfarben ſchillernd, grau erſcheinend, wegen des dichten graulichen Schuppenkleides, welches die ganze Körperfläche, mit Ausnahme der glatten Ränder überzieht, durch Abreiben aber mehr oder weniger verloren geht. Kopf gegen die Mitte vertieft, an den Seiten ſtumpfkantig abfallend, die Wangen ohne Ecke oder Dorn, die Stirn durch eine

ſcharfe, bei großen Individuen hohe Kante von dem ſtark vertieften Kopfſchilde geſondert; letzteres als ſtumpfer breiter Fortſatz, deſſen Ecken abwärts vortreten, zwiſchen die Oberkiefer geſchoben. Oberkiefer lang, ſo lang oder ſelbſt länger als die Flügeldecken, ſchlank gebaut, wenig gebogen, mit einem großen Zahn oder einem fein gezähnten Höcker nahe dem Grunde und einigen feinen Zähnen an der Spitze, deren erſter nach unten zu am größten iſt. Ueber dieſem auf der oberen Kante auch noch ein feiner Zahn. Vorderrücken an den Seiten ſtark abwärts gezogen, geſchwungen, hinten ſchmäler als vorn, am Hinterrande ſelbſt zweimal tief ausgebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als der Vorderrücken hinten, ziemlich flach, mit ſtumpfer von der Schulterecke ſchief herabkommender Kante und hinterwärts ſcharfem Seitenrande. Proſternalkiel ſehr hoch und ſpitz. Beine ſehr zierlich, die Fußſohlen ſtark behaart. — Die Farbe variabel, bei friſchen Exemplaren röthlich grau, bei abgeriebnen hell braunroth, alle Kanten erzfarben glänzend, desgleichen die Zähne und Ränder der Oberkiefer. Auf dem Kopf die Mitte am hellſten gefärbt, die Seiten dunkler, erzglänzender, der Vorderrücken bald ganz röthlich, bald mit erzbraunem Fleck jederſeits neben der Mitte. Die Flügeldecken mit dunklerem Streif innen neben der ſtumpfen Rippe, woſelbſt ſie etwas vertieft erſcheinen, der Seitenrand ſtark metalliſch. Schenkel unten, Schienen außen am dunkelſten braun, die Kniee und Füße oben faſt ſchwarzgrün. Fühler ebenſo, der Stiel ſehr dünn, ſtark gekrümmt, der Fächer grau, das erſte Glied deſſelben ſehr lang, flach ohrförmig geſtaltet. —

Anm. Ich halte es für nicht unwahrſcheinlich, daß auch dieſe Art nur Varietät der vorigen iſt, und ſich auf kleinere männliche Exemplare mit unvollſtändig entwickelten Oberkiefern gründet, deren untere und mittlere Hauptzähne in eins zuſammengerückt ſind. Da indeß alle drei citirten Schriftſteller das Schuppenkleid nicht erwähnen (Olivier nennt nur die Kopffläche etwas behaart), ſo muß die ſpezifiſche Differenz einſtweilen noch angenommen werden. — Bemerkenswerth iſt es übrigens, daß die Länge der Vorderbeine mit der Länge der Oberkiefer in Harmonie ſteht, welcher Umſtand die auffallende Kürze dieſer Organe bei **Luc. Zebra** Oliv. vielleicht erklärt. —

13. Gatt. PSALIDOSTOMUS.

Psalicerus Dej.*) Leptynopterus *Hop. Ent. Mag.* V. 316.

Eine ausgezeichnete Gattung, leicht kenntlich an dem dreigliedrigen Fühlerfächer, die nicht verlängerten Fühlerglieder vor dem Fächer; den ſchlanken Körperbau, den hohen hinten ſpitzen Proſternalkiel; das vortretende, hohe, an dem breiten Vorderende ausgebuchtete Meſoſternum und die beim Männchen völlig zahnloſen vier hinteren, beim Weibchen mit einem Dorn auf der Kante verſehenen mittleren aber ebenfalls zahnloſen hinteren Schienen. Im Uebrigen gleicht die Gattung durch ihren geſtreckten Bau manchen Mitgliedern der vorigen ſehr. Der Kopf iſt beim Männchen beinahe ſo breit wie der Prothorax, faſt quer oblong, hinten gewölbt, vorn vertieft ausgebuchtet, der Lippentheil des Kopfſchildes iſt am Grunde über den Oberkiefern durch eine ſcharfe, nahtartige Furche vom Kopfſchilde abgeſetzt, dann ſchnell zugeſpitzt, zwiſchen die Oberkiefer verlängert, aber tief eingezogen. Die Oberkiefer großer Individuen übertreffen den Kopf und Prothorax an Länge, ſind an der Spitze und am Grunde gezähnt, in der Mitte zahnlos; bei kleinen Männchen verlieren ſich nach und nach alle Zähne. Beim Weibchen iſt der Kopf klein, übrigens aber durch nichts ausgezeichnet. Der Vorderrücken iſt anfangs parallelſeitig, hat ſtumpfe Kopfecken, hinter der Mitte einen Randdorn, und iſt von da zur Schulter hin verſchmälert ausgebuchtet. Das Schildchen iſt dicht behaart. Die Flügeldecken ſind ziemlich kurz, von der Schulter an ſtark verſchmälert, länglich oval und ſpitzig. Die feinen zierlich gebauten Beine haben fein gezähnte Vorderſchienen, deren zwei unterſten Zähne nicht zu einer Gabel vereint ſind, obgleich ſie beim Weibchen etwas dichter neben einander ſtehen; die Füße zeigen auf der Sohle lange Haare. Die eigenthümliche Beſchaffenheit des Pro- und Meſoſternums iſt bereits angegeben. Die Unterlippe pflegt in der Mitte

*) Den nicht gut gebildeten Gattungsnamen Dejean's (von ψαλίς, gen. ψαλίδος, forceps und κέρας, cornu), behielt ich nicht bei, weil er eine durchaus unrichtige Anſpielung auf das Fühlhorn enthält, während die Oberkiefer gemeint ſind.

ausgebuchtet und behaart, am Rande häutig zu ſein. Weder die Fühler noch die Taſter ſind lang zu nennen. —

Alle bekannten Arten finden ſich im öſtlichen Süd-Amerika, zumal in Braſilien; ſie ſind, mit Ausnahme einer einzigen, mehrfarbig, und oben alle ganz matt, fein chagrinirt, ohne tiefe Skulptur.

I. Oberkiefer der Männchen aſymmetriſch gezähnt, der linke mit ſtärkeren Zähnen als der rechte. —

1. Ps. femoratus: ater, supra opacus, subtus parum nitidus, femoribus aurantiacis; scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 8—16‴. ♂. et ♀. †.

♂. supra griseo-pubescens.

♀. nuda, punctata.

Luc. femor. *Fabr. S. El.* II. 249. 7. — *Oliv. Ent.* I. 1. 17. 10. *pl.* 4. *Fig.* 10. — *Thunb. l. l.* I. 189. 5. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 17. — *Lap. d. Cast. hist. nat. etc.* II. 172. 12. *pl.* 17. *F.* 1. 2. —
Psalicerus fem. *Dej. Cat.* 3 *ed.* 194.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Oben tief ſchwarz, matt, das Männchen mit zerſtreuten gelblich grauen anliegenden Haaren bekleidet, welche in Punkten ſtehen; das Weibchen bloß zerſtreut punktirt, ohne Härchen. Schildchen und Fußſohlen bei beiden Geſchlechtern dicht goldgelb behaart. Oberkiefer der Männchen am Grunde ungleich gezähnt, gewöhnlich rechts 2 Zähne, links 3, wovon die 2 unteren verwachſen ſind, während der dritte höher hinauf ſteht; dann in der Mitte entweder nur links ein Zahn, oder auch rechts ein ähnlicher kleinerer; das Ende ſehr hakig gebildet, mit einem Doppelzahn in einigem Abſtande davon. Schenkel hellorange gefärbt, die Kniee ſchön ſchwarz. Kopf und Vorderrücken bei unausgefärbten Exemplaren röthlich braun. —

2. Ps. erythrocnemus: fusco-niger, supra opacus, subtus sericeo-micans; tibiis aurantiacis, scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 16‴. ♂. †.

Psalicer. erythr. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Luc. tibialis *Klug. Spec. alt. Entom. Bras.* 20. — *Nova act. phys. med. soc. Caes. Leop. Car. n. c.* XII. 2. 431. (1825.)

In Braſilien, von Herrn Kollar. — Oben matt, unten ſeidenartig glänzend, ſchwarzbraun, die Schienen allein hell orange. Der Kopf relativ breiter und dicker als bei der vorigen Art, und der Vorderrücken daher nach hinten mehr verſchmälert. Die Oberfläche zerſtreut ſchwach punktirt, aber nicht behaart. Oberkiefer genau wie bei Ps. femoratus gebaut. Schildchen und Fußſohlen mit goldgelbem Filz bedeckt.

3. Ps. tibialis: supra fuscus, opacus, subtus niger nitidus; elytris tibiisque rufo-testaceis; scutello plantisque aureo-hirtis. Long. 8—16‴. ♂. et ♀. †.

Luc. tibialis *Eschsch. Entom.* 1. *Taf. Fig.* 1. (1823.)

In Braſilien, von Herrn M. C. Sommer. — Durchaus wie die beiden vorigen Arten gebaut, auch die Oberkiefer der Männchen genau ebenſo. Grundfarbe oben dunkelbraun, die Flügeldecken mit Ausnahme der Naht und des Randes, röthlich ſchalgelb. Unterfläche glänzend ſchwarz; die Beine an den Schenkeln unten ſchwarz, oben mehr braun, die Schienen röthlich ſchalgelb, die Füße und die Sporen braun. —

II. Oberkiefer der Männchen ſymmetriſch gezähnt, die Zähne in beiden Hälften gleich groß und gleich zahlreich. —

a. Die Oberkiefer der Männchen verflachen ſich vom Grunde gegen die Spitze mehr und mehr, ohne eine erhabene Längskante zu bilden.

4. Ps. morio: totus ater, supra opacus, subtus niger; scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 1″. ♂. †.

In Braſilien, von Herrn Bescke. — Tief ſchwarz gefärbt, oben matt; die Oberkiefer, die Beine und die Unterſeite ſchwach glänzend, ſeidenartig ſchillernd. Oberkiefer der Männchen mit doppeltem Zahn am Grunde, einem größeren ſpitzen Zahn in der Mitte, und 3 Zähnen am Ende. Schildchen dicht mit goldgelbem Filz bedeckt, Fußſohlen ebenſo behaart, auch das Krallenglied.

5. P. Ibex: purpureo-fuscus, supra opacus, subtus nitidus; abdomine, femoribus tibiisque dilute castaneis; scutello tarsisque subtus fulvo-hirtis. Long. 8—16‴. ♂ et ♀.

Luc. Ibex. *Billb. nov. Insect. spec. No.* 1. — *Germ. Mag.* IV. 366. — *Sturm, Catal. m. Insect. Samml.* 1826. 67. *Taf.* 2. *Fig.* 18. —

Psalic. Aries *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
Lept. multidentatus et Wilsoni *Hop.*
Luc. sarcorhamphus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 172. 11.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Dunkel rothbraun gefärbt, der Kopf und die Oberkiefer am dunkelſten, letztere bei großen Männchen mit einen Zahn am Grunde und einer Reihe von 6—7 Zähnen vor der Spitze, unter denen der vorletzte nach der Baſis hin der größte, der ihm folgende letzte der kleinſte iſt; Unterſeite glänzender, der Hinterleib, die Schenkel und die Schienen heller kaſtanienfarben, die Knie aber ſchwarzbraun. Schildchen und Fußſohlen wie gewöhnlich goldgelb behaart. —

6. Ps. triangularis: fusco-niger, mandibulis obscure pedibus dilute castaneis; elytris testaceis, regione scutellari late suturaque nigris; scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 8—18‴. ♂ et ♀. †.

Psalic. triang. *Dej. Cat.* 3. *ed.* 194.
Lept. V. niger *Hop.*

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Schwarzbraun, oben matt, unten glänzender. Kopf, zumal unten, und die Oberkiefer dunkel kaſtanienbraun, die Ränder ſchwärzlich. Die Beine hell kaſtanienbraun, die Kniee und Gelenkungen überhaupt dunkler. Flügeldecken am Schildchen und längs der Naht ſchwarz, das Uebrige hell ſchaalgelb, aber der Seitenrand wieder ſchwarz; die dunkle Farbe am Schildchen erreicht faſt die Schultern und zieht ſich von da über die Fläche bis zur Mitte der Naht hin. Die Oberkiefer der Männchen haben einen Zahn am Grunde und davor, bei ſtarker Oeffnung, noch einen zweiten, kleineren; gegen die Mitte hin ſteht ein dritter Zahn und weiter nach der Spitze zu ein vierter; darauf folgt die aus mehren kleinen Zähnchen beſtehende Endgruppe, deren erſter und letzter am größten ſind. Bei kleineren Exemplaren werden die Oberkiefer heller, wie die Beine, und verlieren zuerſt die mittlern, hernach alle Zähne. Ganz kleine Individuen haben auch einen hellrothen Kopf nebſt Vorderrücken. —

b. Die Oberkiefer der Männchen verdicken ſich vom Grunde gegen die Mitte hin mehr und mehr, indem ſie daſelbſt in eine ſcharfe ſenkrechte von innen heraufſteigende Kante übergehen, welche an der Spitze endet.

7. Ps. polyodontus: fuscus, supra opacus, subtus nitidus; elytris fulvo-testaceis, sutura fusca; pedibus castaneis; scutello plantisque flavo-hirtis. Long. 8—15‴. ♂. †.

Ps. polyod. *Dej. lat.* 3. *éd.* 194.

In Braſilien, von Herrn Düpont. — Dunkel rothbraun gefärbt, oben matt, unten ſeidenartig glänzend. Kopfſchild ſcharf ausgebuchtet, nach hinten gegen die Stirn hin beſtimmter erhaben gerandet. Oberkiefer mit einem kleinen Doppelzahn ganz unten im Munde und einem größeren einfachen weiter vorwärts; von dieſem geht die erhabene Kante aus, welche quer über die Fläche des Oberkiefers wegſetzt und endlich als obere Kante zur Spitze ſich wendet. Die Innenkante am Ende neben ihr mit zahlreichen Zähnen beſetzt, der erſte und letzte Zahn ſpitz, die anderen abgeſtutzt. Vorderrücken breiter als ſonſt, ſeitlich ſcharfeckig, am Hinterrande mit zerſtreuten Härchen beſetzt. Schildchen und Fußſohlen dicht meſſinggelb behaart. Flügeldecken rothgelbbraun, die Naht und die Gegend am Schildchen dunkler. Beine lebhaft kaſtanienroth, die Kanten und Gelenke dunkler. — Kleinere Exemplare haben heller gefärbte Beine und öfters auch hellrothe Kiefer, Kopf und Vorderrücken. —

14. Gatt. MACROCRATES.*

Der vorigen Gattung durch die Fühler verwandt unterſcheidet ſich doch die jetzige in zu vielen weſentlichen Punkten von ihr, als daß ich es für paſſend anſehen könnte, beide in eine zuſammenzuziehen. —

Kopf der Männchen breiter als der Vorderrücken, nach vorn am breiteſten, beträchtlich gewölbt; nach vorn zwar abfallend, aber nicht ausgebuchtet vertieft, der Rand über den Oberkiefern eine grade ſcharfe Kante, von der ſich der Lippentheil als gleichbreite, ausgehöhlte, vorn bogig abgegrenzte und behaarte Platte zwiſchen die Oberkiefer hinabſenkt. Letztere etwas länger als der Kopf, ſymmetriſch geſtaltet, grade, bloß am Ende etwas gebogen, dort gabelig getheilt und außerdem mit 2 Zähnen am Innenrande, wovon der größere nicht weit vor der Gabel, der kleinere ganz am Grunde ſteht. Augen klein, mit kurzem ſchmalem Kiel. Unterlippe kurz und breit, in der Mitte ausgebuchtet, ohne Hautſaum. Taſter

und Fühler ſehr lang und dünn, die letzteren länger als der halbe Körper ohne die Oberkiefer; der dreigliedrige Fächer ſehr klein, ſeine Glieder kurz und ſpitz, größtentheils glatt, die Glieder vor dem Fächer durchaus drehrund. Die Wangen vor dem Vorderrücken höckerig vortretend. Der Vorderrücken kürzer und ſchmäler als der Kopf, in der vordern Hälfte parallelſeitig, dann ſtark gegen die Schultern hin verengt, aber die Ecken nicht verlängert. Schildchen klein, haarlos. Flügeldecken oval, nur ſo lang wie Kopf und Prothorax zuſammen, nicht ſo ſtark nach hinten verſchmälert. Proſternum mit hohem, ſpitzen, hinten grade abfallendem Kiel; Meſoſternum nicht vortretend, flach gerundet, ohne Vertiefung am Ende. Beine zierlich gebaut, aber nicht grade lang, die Vorderſchienen mit einfacher Endſpitze mit 4—6 allmälig ſchwächeren Zähnen darüber, die mittlern mit einem ſchwachen Dorn auf der Kante nicht weit vom Ende, die hinterſten ohne Dorn; die Füße unten lang zottig behaart.

Das Weibchen kenne ich nicht, aller Analogie nach wird es einen kleineren Kopf vom üblichen Verhältniß zum Prothorax, viel kürzere Fühler, ſtärker gezähnte Vorderſchienen und einen ſtärkeren Dorn an den Mittelſchienen haben. Auch die Hinterſchienen möchten wohl einen Kantendorn beſitzen. —

M. bucephalus: fuscus, holosericeo-micans, mandibulis castaneis; capite latissimo convexo, antennis longis gracillimis. — Long. c. mand. 16‴. ♂. †.

Luc. bucephalus *Klug. Mss.*
Luc. longicornis *Burm. Mss.*

Im nördlichen Braſilien. — Ueberall dunkelbraun gefärbt, nur die Oberkiefer kaſtanienbraun. Die ganze Oberfläche fein chagrinirt, matt ſeidenartig glänzend, ohne alle gröberen Punkte. Die Schienen fein borſtig. Die Fußſohlen mit langen rothgelben Haaren bekleidet. Die Wangen- und Kehlgegend röthlich durchſcheinend, die Schulterblätter und Seitenſtücke mit einigen groben Punkten beſetzt. —

15. Gatt. DORCUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 111.

Als Charaktere dieſer von Megerle gegründeten, von Mac Leay angenommenen, aber etwas zu eng gefaßten Gattung betrachte ich den Verein folgender Eigenſchaften.

Der Kopf des Männchens iſt, obgleich ſehr groß, doch nicht ganz ſo breit wie der Vorderrücken, mäßig gewölbt, nach vorn etwas vertieft, aber nicht mit einem langen Lippentheile zwiſchen und über die Oberkiefer hinaus verlängert, vielmehr über den Oberkiefern ziemlich grade abgeſtutzt. Beim Weibchen hat er eine geringere Breite, aber dennoch eine relativ bedeutendere Größe, als bei den vorhergehenden Gattungen; er iſt auf der Stirn in der Regel mit 1 oder 2 oft ſehr ſchwachen Höckern geziert und ſtets mit größern Augenkielen als beim Männchen verſehen. Die Länge dieſer Kiele ſteht bei beiden Geſchlechtern in Harmonie, iſt aber variabel in der Gattung; ſie fehlen jedoch nie ganz. Die Fühler haben einen dreigliedrigen matten Fächer, aber die nächſten Glieder vor ihm ſind zugeſpitzt, oder mit einem Haarſchopf geziert. Die Wangen zeigen nie einen ſtarken oder ſpitzen Höcker. Der breite, flache Vorderrücken iſt an den Seiten gerundet, oder zweimal ausgebuchtet, aber nie nach hinten plötzlich verengt, ſondern ſanft gerundet, ſo daß wahre Hinterecken fehlen. Das Schildchen iſt klein und herzförmig. Die Flügeldecken ſind länglich oval, anfangs breit, beim Männchen wenig oder kaum länger als Kopf und Prothorax zuſammen ohne die Oberkiefer, beim Weibchen beträchtlich länger und ſtets gröber punktirt als beim Männchen. Die Beine ſind bei beiden Geſchlechtern gleich lang und gleich ſtark, die Vorderſchienen ſchmal, am ganzen Seitenrande ſtark gezähnt, und am Ende mit einer deutlichen Gabelzacke verſehn; auch die vier hinteren Schienen zeigen keine weſentliche Geſchlechtsdifferenz und haben gewöhnlich einen ſtarken, beim Männchen wohl ſchwächeren Dorn auf der Kante; den hinterſten fehlt er mitunter, doch dann bei beiden Geſchlechtern. Die Fußſohlen ſind dicht mit gelben Haaren beſetzt, aber nicht mehr am Krallengliede, ſondern nur an den 4 vor-

hergehenden. Das Prosternum hat keinen spitzen, scharfabfallenden, sondern einen abgerundeten Kiel und das Mesosternum ist ohne Spur einer Erhebung. Der hauptsächlichste äußere Geschlechtscharakter liegt übrigens in den Oberkiefern, welche indessen beim Männchen nie so lang werden, wie bei Lucanus oder Cladognathus; ihre Form ist verschieden und kann nicht im Allgemeinen näher bezeichnet werden.

Die Arten der so aufgefaßten Gattung finden sich in allen Erdtheilen, mit Ausschluß von Süd-Amerika. —

I. (1.) Vorderrücken der Männchen an den Seiten mit doppelter Ausbuchtung, vermittelst welcher ein zahnartiger Vorsprung in der Mitte des Randes entsteht. Kopf sehr breit und flach. Die Wangen etwas vorgequollen. Weibchen mit zwei schwachen Höckern auf der Stirn. Platyprosopus *Hop.*

1. D. Titan: nigerrimus nitidus, clypeo supra mandibulas bilobo, lobis bidentatis; capite pronotoque maris subtiliter granulatis; elytris feminae extus profunde punctatis, hirsutie fusca obsitis. Long. $1^1/_2$—3″. ♂ et ♀.

Lucan. Titan. *Boisd. Fn. de l'Océan.* 237. 5. — *Voyag. de l'Astrol. Entom. Col. pl.* 6. *f.* 19.

Auf den Philippinen, Molucken und östlichen Sunda-Inseln. — Vollkommen so gestaltet wie die folgende Art und derselben so ähnlich, daß ich noch zweifle, ob beide wirklich spezifisch zu trennen seien. Die Exemplare von den Philippinen, welche ich im Britt. Mus. und bei Herrn Hope sah, unterschieden sich von gleich großen Javanern nur durch einen seitlich etwas stärker gewölbten Kopf, dessen Stirn vorn mehr vertieft und durch eine schärfere etwas vorwärts gebogene Kante vom Kopfschilde abgesetzt war, und besonders durch den Vorsprung des Kopfschildes über den Mandibeln. Dieser erschien im Verhältniß nicht ganz so breit, aber in der Mitte durch einen tiefen Einschnitt zweilappig getheilt, jeder Lappen war scharf abgeschnitten und mit der äußern Ecke mehr vorgezogen, fast zweizackig, ganz so wie Boisdüval es angiebt. Andere Unterschiede bemerkte ich damals nicht. —

2. D. bucephalus: nigerrimus nitidus, clypeo supra mandibulas non lobato, sed dilatato bidentato; maris capite antice truncato, carinato, cum pronoto granulato, holosericeo, feminae

elytris extus profunde punctatis, hirsutie fulva obsitis. Long. $1^1/_6 - 3''$. ♂ et ♀. †.

♂. Lucan. bucephalus *Perty Col. Ind. or.* 36. *fig.* 5.
Luc. bilunatus *Reinw. Mss.*
Luc. Goliath *Gistl., Isis.* 1831. 303. —
Luc. latus *Stm. Mss.*
Dorcus Urus et Axis *Dej. Cat.* 3. *ed.* 193.

♀. Luc. setosus et subcostatus *Stm. Mss.*?
var. minor.
Lucan. bubalus *Perty. l. l.* 35.

Auf Java und den westlichen Sunda-Inseln. — Vollkommen so groß wie die vorige Art und ihr im Habitus ganz ähnlich. Das Männchen in großen Exemplaren mit den Oberkiefern 3 Zoll lang, kleinere sinken bis auf $2^1/_3$ Zoll; seine größte Breite in der Mitte des Vorderrückens beträgt im ersteren Falle $1^1/_6$ Zoll, im zweiten nur $^3/_4$ Zoll. Die Oberkiefern sind etwas länger als der Kopf, anfangs grade, dann stark und plötzlich nach innen gebogen; etwas vor der Mitte steht am Innenrande ein großer Zahn, von dem eine Reihe kleinerer Zähne bis zur Biegungsstelle hinläuft und hier mit einem größern endet. Die Spitze ist scharf und hat neben sich einen stumpfen Zahn, von dem eine erhabene Kante ausgeht. Dieser Zahn und die Kante sind bei den kleineren Individuen viel schwächer. Der breite flache Kopf ist überall fein granulirt, am Vorderende ziemlich grade abgestutzt und unter der stumpfen Abstutzungskante in einen kurzen breiten Lippenrand hervorgezogen, über dessen Mitte eine starke Vertiefung sich befindet, während die Seitenenden als spitze Höcker nach vorn gerichtet sind. Die auffallend breite Unterlippe ist größtentheils mit dichtem rothgelbbraunem Filz bekleidet. Die Fühler sind kürzer als der Kopf breit, und haben nicht bloß am Gliede vor dem Fächer, welches an sich schon zugespitzt ist, einen langen Haarpinsel, sondern auch am dritten vorhergehenden. Der Vorderrücken übertrifft den Kopf etwas an Breite, aber nicht in der Länge; er ist ebenso granulirt, wie der Kopf, gegen die Mitte zu seiner und hier der Länge nach leicht vertieft; die Seiten sind anfangs gerundet, dann, etwa auf $^1/_3$, tief ausgebuchtet, so daß ein Zahn hinter der Ausbiegung entsteht, und von da bis zur Schulterecke leicht Sförmig geschwungen. Die Schulterecke ist etwas vorwärts gerückt und scharf. Das kurze breite Schildchen hat feine Punkte am Grunde. Die Flügeldecken sind anfangs fast so breit wie der Vorderrücken, haben scharfe Schulterecken, und verjüngen sich

ſchnell nach hinten; ihre Länge iſt nicht eben größer als die von Kopf und Prothorax zuſammen, ihre Oberfläche längs der Naht ziemlich glatt, an den Seiten fein punktirt. Unterfläche am Kopf und Prothorax matt granulirt, an Bruſt und Bauch lebhaft glänzend. Bruſtbeine ohne alle Erhebung. Beine ſtark, die Vorderſchienen mit 6 — 7 Randzähnen, die mittleren mit ſtarkem, die hinterſten mit kaum bemerkbarem Dorn. Bei den kleinſten männlichen Exemplaren iſt dieſer hinterſte Dorn viel deutlicher und die Vorderſchienen haben mehre Randzähne, die Seiten der Flügeldecken ſind ſtärker punktirt; die Granulation auf dem Kopfe und Prothorax iſt ſchwächer oder ganz verloſchen, aber die Stirngegend iſt bis zum Scheitel hin mit zerſtreuten tiefen Punkten bedeckt. In mehreren Sammlungen ſah ich ſolche Individuen als Luc. substriatus bezeichnet. —

Das Weibchen gleicht dem Männchen durchaus nicht, und wird gewöhnlich als eigne Art angeſehen. Es variirt in der Länge von $1^1/_6$ — 2 Zoll. Sein Kopf hat die gewöhnliche Form wie bei allen Lucanen, iſt aber relativ ſehr groß, die Oberfläche iſt grob runzelig punktirt und auf der Stirn mit 2 flachen Höckern verſehen. Die Fühler zeigen von den Haarpinſeln an denſelben Stellen nur einige Borſten. Die Unterlippe iſt ſehr grob runzelig, aber kaum mit ein Paar Haaren beſetzt. Der Vorderrücken hat keine Ausbuchtungen an den Seiten, ſondern einen gleichförmig gebogenen Rand, der nur vor der Schulter etwas winkelig abgeſetzt iſt. Die Oberfläche an den Seiten ſtark punktirt, auf der ganzen Mitte glatt. Die Flügeldecken ſind relativ länger und ſchmäler, als beim Männchen, aber längs der Naht noch ziemlich glatt, dann aber dicht und ſtark punktirt, auch in jedem Punkt mit einem rothbraunen abſtehenden Haar verſehen. Zwiſchen die Punkte ziehen ſich vier nach außen ſchmälere, glattere etwas gewölbte Rippen hin, und eine ähnliche breitere begleitet die Naht. Die Bruſt- und Bauchſeiten ſind dicht punktirt, die erſteren auch fein behaart. Die Beine zeigen an den Vorderſchienen 7 Hauptzähne und darüber feinere Kerben, die 4 hinteren Schienen haben einen ſtarken Dorn und ſind fein behaart, wie auch beim Männchen, doch iſt bei ihm das Haarkleid kürzer.

Anm. Zu dieſer auf Java in der mittleren Gebirgsregion nicht ſeltenen Art, welche ich in vielen Exemplaren daher erhalten habe, gehört wahrſcheinlich die von de Haan zu Lucan. Saiga gezogene und als ſolche abgebildete Larve. Vgl. deſſen *Mém. etc. pag.* 24. *pl.* 3. *fig.* 7. *etc.*

3. D. **eurycephalus***: niger nitidus, clypeo supra mandibulas lato, bidentato; maris capite subgranulato, antice nec truncato, nec carinato, potius convexo. Long. $1^2/_3$—2″ ♂. †.

In Java. — Diese seltene Art hält in auffallender Weise die Mitte zwischen der vorigen und folgenden. Das Männchen, welches ich allein kenne, hat ganz den breiten flachen Kopf von D. bucephalus, aber die Stirngegend ist nicht vertieft, sondern mehr gewölbt, der vordere stumpfkantige Rand fehlt und der lippenartige Vorsprung über den Oberkiefern ist nicht ganz so breit, zweizackig, tief bogig ausgebuchtet. Die Oberkiefern sind kürzer, aber doch länger als der Kopf, gleichförmiger gekrümmt und am Ende entschieden gabelig getheilt; am Innenende haben sie 2—3 Zähne, einen untersten, welcher der Ecke des lippenförmigen Vorsprungs entgegentritt, unmittelbar davor einen starken grade nach innen gerichteten, und weiter hinauf einen sehr kleinen schwächeren, der anderen Individuen fehlt. Sie sind außerdem unten nach innen zu dicht rothbraunfilzig behaart. Die Unterlippe ist sehr breit, am Ende feinborstig behaart, aber nicht filzig. Die kürzeren Fühler haben an keinem Gliede vor dem Fächer einen Haarpinsel. Der Vorderrücken ist dem von D. bucephalus ähnlich, aber schwächer granulirt, und auf der Mitte ganz glatt; die Seitenränder haben eine leichtere kürzere Ausbiegung vor der Mitte, welche der hinteren S förmigen an Länge und Gestalt gleichkommt, und demgemäß auch einen stumpferen Zahn; aber die Schulterecke ist noch scharf markirt. Die Flügeldecken sind etwas bauchiger an den Seiten gestaltet, relativ länger und weniger stark nach hinten verjüngt. Die Vorderschienen haben 9 nach oben gleichmäßig kleiner werdende Zähne, und an den hintersten ist der Dorn kaum schwächer, als an den mittleren; sie sind fein behaart, wie bei D. bucephalus und stärker gebaut als bei D. Saiga. Das Prosternum ist zwischen den Hüften der Länge nach vertieft, und dadurch von dem leicht gewölbten des D. bucephalus sehr auffallend verschieden. Die Fußsohlen sind unten sehr lang behaart. —

4. D. **Saiga**: niger, nitidus, clypeo supra mandibulas angusto, bidentato; carina prosterni excavata; maris capite et pronoto granulatis, feminae elytris in margine externo striato-punctatis. Long. 1—$2^1/_2$″ ♂ et ♀. †.

♂. mandibulis longis capite longioribus, in apice bidentatis, intus hirtis et dentibus tribus obsoletis. Long. $2^1/_2$—$1^3/_4$‴.

Lucanus Saiga *Fabr. S. El.* II. 250. 12. — *Oliv. Ent.* I. 1. 29. 19. *pl.* 5. *fig.* 18. — *Thunb. l. l.* I. 189. 3. — *Schönb. Syn. Ins.* I. 3. 32. 22. —

Luc. Elaphus *Herbst Col. Icon. Taf.* 33. *Fig.* 6. — — *Voet. Col.* II. 36. 5. *Tab.* 30. *Fig.* 5.

Luc. Gypaëtos *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 172. 7.

Dorc. Pygargus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. —

var. minor, mandibulis brevioribus, acutis, ante apicem vel unidentatis, vel muticis, intus in medio dilatatis. Long. $1^3/_4 — 1^1/_4$''.

Luc. Bubalus *Perty. Col. Ind. or.* 35. — Luc. Vultur *Lap. de Cast. etc.* II. 172. 8.

Dorc. Paniscus *de Haan Dej. Cat. l. l.*

var. capito: capite maximo, magis gibbo, genis paululum inflatis; mandibulis validis, crassis, capite brevioribus, in apice bidentatis, basi tuberculo nodoso intus armatis. Long. $1^3/_4 — 1$''. —

♀. capite rugoso, fronte tuberculis duobus nitidis; pronoti elytrorumque lateribus punctatis. Long. 10—15'''.

Luc. inermis *Fabr. S. El.* II. 251. 17. — *Thunb. l. l.* I. 204. 35. — *Schönh. Syn.* I. 3. 326. 28.

Luc. laticollis *Thunb. l. l.* I. 196. 17. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 33.

Dorc. lateralis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

Dorc. externepunctatus *De Haan. ibid.*

Dorc. vitulus *Hop. proc. entom. Soc. Oct.* 2. 1843. S. 95. — *Trans. ent. Soc.* IV. 183. 5.

In Java. — Höchſt variabel im männlichen Geſchlecht. Der Kopf großer, über 2 Zoll langer Individuen, d. h. die Oberkiefer mit eingeſchloſſen, iſt überall fein granulirt und matt, hinten auf dem Scheitel etwas verflacht, nach vorn mehr gewölbt, und abfallend leicht ausgebuchtet. In der Mitte zwiſchen den Oberkiefern tritt ein ſchmaler, zweizackiger Lippentheil wagrecht vor. Die Kopfecken ſind ſtumpf, die Wangen etwas vorgequollen, die Augenkiele ziemlich ſchmal und kurz, die Unterlippe am Ende dicht mit braunem Filz bekleidet, die Oberkiefer erreichen die doppelte Kopflänge, ſind ſchlank, wenig gebogen, am Ende in eine ſtumpfeckige wagrechte Gabel getheilt und am Innenrande rothbraun behaart. So weit die Behaarung reicht iſt der Rand etwas vorgezogen und mit 3 ſchwachen Zähnen, 2 an beiden

Enden des Haarsaumes, den dritten etwas über dem unteren, versehen. Bei kleineren Individuen verliert sich zuerst der innere Zahn der Endgabel und die 3 Zähne der Mitte rücken aneinander, bis sie in einen kurzen breiten wagrechten Vorsprung übergegangen sind. Dann ist auch die Kopffläche stets stark punktirt und der Vorderrücken glatter. Es giebt aber andere männliche Individuen von bedeutender Größe, deren Kopf sich nicht im Mindesten verkleinert hat, während die Oberkiefer ganz kurz, am Grunde dick aufgetrieben aber am Ende noch zweitheilig sind und der Lippenfortsatz bloß als stumpfer Höcker, wie beim Weibchen hervorragt. Diese Form, von welcher ich große (2″) und kleine (1″) Exemplare vor mir habe, bildet die var. capito. Der Vorderrücken übertrifft den Kopf etwas an Breite, ist ebenso granulirt, an den Seiten ausgebuchtet, so daß der scharfe Zahn hinter der Mitte des Seitenrandes steht, und darauf an der Schulterecke noch spitz. Bei kleineren Exemplaren gehen Ausbuchtung, Seitendorn und Schulterecke verloren; der Seitenrand wird ein gleichmäßig fortlaufender Bogen, wie beim Weibchen. Die Flügeldecken, gewöhnlich mehr braun als schwarz gefärbt, haben stark punktirte Seiten, aber eine glatte Mitte; sie sind bei allen Exemplaren etwas länger, als der Kopf und Prothorax zusammen, ohne die Kiefer. Das Prosternum ist merklich vertieft. Die Beine haben auch an den hintersten Schienen einen deutlichen Dorn. An den Fühlern zeigt bloß das unterste Fächerglied einen Haarpinsel. — Das Weibchen, stets viel kleiner und schlanker als das Männchen, hat eine stark runzelige Kopffläche mit zwei schwachen, glatten Knötchen, höhere Augenkiele und eine haarlose, stark grubig punktirte Unterlippe. Die Seiten seines Vorderrückens sind einfach gebogen, die Fläche daneben ist stark punktirt, die Mitte aber glatt. Auf den Flügeldecken ist die Skulptur an den Seiten gröber und an den hintersten Schienen der Dorn etwas größer. Die Vorderschienen sind relativ etwas breiter und am ganzen Rande gleichförmiger, wenn auch nach oben schwächer gezähnt, so daß die Endgabel sich nicht mehr auszeichnet.

Anm. Wahrscheinlich gehört zu dieser Art die von de Haan zu Luc. Alces Fabr. gezogene und (a. a. O. S. 25.) ausführlich beschriebene Larve. —

5. D. Oryx*: niger, nitidus, clypeo supra mandibulas angusto, bidentato; prosterni carina planiuscula; maris capite et

pronoto fortiter granulato, feminae elytris minus in latere externo punctatis. Long. 10—25‴. ♂ et ♀. †.

var. minor s. femina.

Luc. cribriceps, *Chevr. Guèr. revue zool. d. l. soc. Cuv.* 1841. 224. 13. —

Auf den Phillippinen, von Herrn Cuming. — Völlig ſo gebaut, wie die vorige Art und denſelben zahlreichen individuellen Verſchiedenheiten unterworfen; wie ich mich bei Einſicht der Vorräthe Cumings überzeugen konnte. Dennoch halte ich dieſe Art für ſpezifiſch verſchieden, weil ſie im Ganzen etwas ſchlanker gebaut iſt, als D. Saiga, einen relativ kleineren Kopf, und einen ſtärker gewölbten Körper überhaupt hat. Hierzu kommt, daß ſtatt der zwei unteren Zähne an den Oberkiefern großer männlicher Exemplare bei D. Saiga hier, bei D. Oryx, drei Zähne auftreten, von denen der mittlere ziemlich lang und ſpitz iſt, während die beiden andern kaum ſich abſetzen. Dieſe beiden fehlen den kleineren Individuen. Wichtig iſt beſonders die viel ſtärkere Granulation auf dem Kopfe und Vorderrücken der Männchen, und die deutlichere Punktur auch auf den Flügeldecken; allein dennoch haben die Weibchen überall eine ſchwächere Skulptur, als bei D. Saiga. Entſcheidend für die Selbſtſtändigkeit der Art ſcheint mir endlich der Umſtand zu ſein, daß der Proſternalkiel bei den kleineren Männchen und den Weibchen von D. Oryx nicht der Länge nach vertieft iſt, ſondern bloß abgeplattet, dabei aber am hinteren Rande dicker wird und mehr abfällt; bei großen männlichen Individuen ſind die Seiten des Proſternalkiels zwar erhaben, aber ſie ſetzen ſich dann viel ſchärfer von der flachen Mitte ab, als bei ebenſo großen Exemplaren von D. Saiga, und das ſcharf abfallende hintere Ende bleibt ihm. —

II. Vorderrücken der Männchen ohne Ausbuchtung am Seitenrande; vielmehr gleichförmig fortlaufend gerandet, wie beim Weibchen. —

A. Oberkiefer beider Geſchlechter poſitiv verſchieden, die der Männchen länger als der Kopf, geweihartig verlängert, verſchiedenartig gezähnt; die der Weibchen von gewöhnlichem Bau, mit einem etwas aufrechten Zahn in der Mitte und einfacher Spitze. Beine in Verhältniß länger als bei den übrigen Gattungsgenoſſen. —

Anm. Dieſe Gruppe harmonirt im Geſammthabitus mehr mit Cladognathus als mit Dorcus, muß aber nach dem Bau der Fühler,

der Beine, des Prosternums und des Kopfschildes zu Dorcus gebracht werden. —

a. (2.) Schulterecken des Vorderrückens bei beiden Geschlechtern gleich scharf abgesetzt, spitzig; hinterste Schienen mit einem starken spitzen Dorn auf der Kante; Oberkiefer der Männchen sehr lang. Weibchen mit hohem, einfachem Höcker auf der Stirn.

6. D. nepalensis: nigerrimus nitidus; mandibulis maris capite duplo longioribus, gracilibus, apice furcatis, intus dente unico armatis; feminae fronte tuberculo acuto. — Long. $1^1/_2$ — $2^1/_3$''. ♂ et ♀. †.

var. major ♂, mandibulis inter apicem et dentem internum crenatis. Long. 2—$2^1/_3$''.

Luc. nepalensis *Hope* in *Grays zool. Misc.* 22.

var. minor ♂, mandibulis inter apicem non furcatam et dentem internum laevibus. Long. 2''.

Luc. similis *Hope l. l.* —

Luc. Chevrolatii *Chenu* in *Guér. Magas. de Zool. sec. ser. Ins. pl.* 44. —

In den südlichen Thälern des Himalaya, von Kaschmir bis Nepaul; durch Herrn Kollar. — So groß wie Luc. cervus, aber schlanker, von der Gestalt des Cladogn. Rhinoceros; glänzend schwarz, Kopf der Männchen nur wenig kürzer und schmäler als der Prothorax, nach hinten verengt, vorn tief ausgebuchtet, aber ohne scharfen Rand; der Lippentheil ein kurzer, breiter, wagrechter, scharfeckiger, vertiefter, am Rande rothbraun gefranzter Vorsprung zwischen den Oberkiefern. Letztere solang oder länger als Kopf und Prothorax zusammen, sehr schlank und zierlich gebaut, wenig gekrümmt, bei großen Exemplaren am Ende gabelig getheilt, bei kleineren bloß mit einem Höcker vor der Spitze; bei allen ein starker abstehender Zahn am Innenrande vor der Mitte, aber der Raum zwischen ihm und der Spitze nur bei großen Individuen gekerbt, bei kleineren glatt. Fühler nur kurz, der Fächer sehr schwach, die 3 Glieder nach unten zu successiv kürzer, das Glied vor dem untersten wenig zugespitzt, mit einigen Haaren, gleich den 2 folgenden. Vorderrücken queroblong, am Kopfrande stark vorgezogen, am Seiten- und Hinterrande scharfkantig erweitert, die Schulterecken sehr deutlich abgesetzt. Flügeldecken länglich elliptisch, ziemlich schmal, nicht breiter als der Vorderrücken, erst von den Hin-

terhüften an verſchmälert. Beine ziemlich ſchlank, die Vorderſchienen mit 7—8 nach oben feineren Randzähnen, die 4 hinteren mit je einem ſpitzen Dorn auf der Kante. Füße beſonders lang. Proſternalkiel breit, flach, gewölbt, hinter den Hüften etwas buckelig. — Das Weibchen iſt kleiner, beſonders ſchmäler als das Männchen, hat aber für ſeine ſonſtige Breite einen ſehr großen Kopf, deſſen Augenkiele weit vortreten und eine ſcharfe Ecke zeigen. Die Oberfläche iſt bis zum Scheitel runzelig, aber mitten auf der Stirn erhebt ſich ein hoher glatter Höcker. Die Oberkiefern ſind ſehr ſtark gebaut und ihr oberer Zahn iſt ſehr hoch. Die Bruſtſeiten ſind ſtark punktirt, die übrige Unterfläche iſt glatt und ſehr glänzend. —

Anm. Die Originale in H. Hope's Sammlung überzeugten mich von der Richtigkeit meiner Synonyme; wahrſcheinlich gehören zu dieſer Art:

Lucan. Rafflesii *Hop. Trans. Linn. soc.* XIX. 588. 2.

Lucan. Parryi *Hop. proc. ent. soc. 2. Oct.* 1843. 94. — *Trans. Ent. Soc.* IV. 183. 6.

b. (3.) Schulterecken des Vorderrückens beim Männchen winkelig, beim Weibchen mehr gerundet; hinterſte Schienen beider Geſchlechter ohne Dorn, nur die des Weibchens mit der Spur eines Höckers. Stirn des Weibchens unbewehrt, wenigſtens der Höcker auf der Stirn ſo ſchwach, daß man ihn nicht erkennen würde, wenn man nicht auf ſeine Anweſenheit vorbereitet wäre.

7. D. serricornis: niger, sericeo-nitidus, capite pronotoque maris granulato; mandibulis maris capite longioribus, basi curvatis, apice rectis, intus dentatis; feminae fronte submutica. Long. 1 — $1^3/_4$''. ♂ et ♀.

Lucan. serric. *Latr.* in *Cuv. regn. anim. Vol.* 3. *pl.* 17. *fig.* 3.

In Madagaskar. — Kleiner als die vorige Art, ſo groß wie Dorc. Saiga, aber relativ ſchmäler und mehr gewölbt. Der Kopf des Männchens fein granulirt, der Scheitel mehr erhaben und glatter, die Stirn verflacht, das Kopfſchild vertieft, durch einen ſcharfen bogigen Rand von der Stirn geſondert, der Lippentheil kurz, klein, mit einem Höcker am Ende. Die Wangen mit ſtumpfem Höcker. Oberkiefer gleich anfangs gegen einander gebogen, dann ausgeſtreckt, ſo daß ſich

die beiden Endhälften in ihrem ganzen Verlauf unmittelbar an einander legen können; dieser Theil dicht reihig gezähnt, der Raum davor mit 2 spitzen aber breiten Zähnen, 1 am Grunde der andere am Ende. Fühlerfächer breit oval, die 3 Glieder gleich lang, das Glied vor ihm lang zugespitzt, gleich dem ihm vorhergehenden mit einem Haarbusch besetzt. Vorderrücken beträchtlich gewölbt, die Kopfecken breit gerundet, die Seitenränder bis zu der vorgezogenen Ecke parallel, von da bis zur stumpfen gerundeten Schulterecke schnell verengt. Flügeldecken etwas schmäler als der Vorderrücken, gleich hinter den Schultern am breitesten, von da bis zu den Hinterhüften parallelseitig, dann langsam zugerundet; die Oberfläche neben der Naht glänzend, die Seiten matt. Beine ziemlich lang und kräftig, relativ länger als bei Dorc. Saiga, ähnlich denen von D. nepalensis; die Vorderschienen mit schwachen, nach oben verloschenen Randzähnen, die mittleren mit einem Dorn, die hintersten nach oben zu mit der leichten Spur desselben, die Fußsohlen sehr kurz behaart. Prosternum zwischen den Hüften etwas vertieft, dahinter höckerartig angeschwollen. Brust und Schenkel bisweilen rothbraun. — Das Weibchen gleicht dem Männchen in dem schlanken parallelseitigen Habitus, hat eine mehr polirte glänzende Oberfläche, die jedoch feine nach den Seiten zu stärker ausgeprägte Punkte zeigt. Der Vorderkopf ist grob runzelig, und zwischen diesen Runzeln erhebt sich die Mitte der Stirn etwas, aber ohne Spur von Höckern; die Seiten sind etwas vertieft und stärker punktirt, der Kopf im Ganzen ist klein. Der Vorderrücken zeigt eine schwächere Andeutung der scharfen Ecke am Seitenrande vor der Schulter; die Vorderschienen haben eine dreizackige Endspitze, die mittlere einen starken Dorn, die hintersten, eine sehr schwache Andeutung desselben. Die Unterlippe, beim Männchen matt, fein chagrinirt, hat beim Weibchen grobe Punkte mit glatten polirten Zwischenräumen.

B. (4.) Oberkiefer beider Geschlechter nur relativ verschieden, die der Männchen zwar größer, als die der Weibchen, aber nicht länger als der Kopf, auf der Mitte mit einem dicken aufrechten Zahn, der beim Weibchen nur als schwache Winkelung in der Mitte des Innenrandes angedeutet ist.

Die Arten dieser Gruppe scheinen auf die nördliche gemäßigte Zone beider Erdhälften beschränkt zu sein.

8. **D. parallelepipedus niger, utrque sexus opacus, elytris dense punctatis. Long. 10—13‴. ♂ et ♀. †.**

♂. totus sericeo-micans, mento dense fortiter punctato,
♀. paulo nitidior, fronte bituberculata, mento varioloso.

Mac Leay. hor. entom. I. 111. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Muls. Lam. de Fr.* 591. —

Lucan. parallelep. *Linn. S. N.* I. 2. 561. 6. — *Fabr. S. El.* II. 251. 16. — *Oliv. Ent.* I. 1. 17. 11. *pl.* 4. *f.* 9. — *Herbst. Col.* III. 308. 9. *Taf.* 34. *Fig.* 5. — *Gyll. Ins. Suec.* I. 1. 67. 3. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 2. *n.* 19. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 66. — *Schönb. Syn. Ins.* I. 3. 325. 26. — *Thunb. l. l.* I. 196. 18. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 136. — *Lap. de Cast. h. nat.* II. 173. 15.

♀. Dorc. bituberculatus *Mac Leay. l. l.* 112. —
Lucanus bipunct. *Schrk. Fn. boic.* I. 376. 323.
Lucanus capra *Pz. Fn. Germ. fasc.* 38. *f.* 12.

In ganz Europa. — Rein kohlſchwarz, oben ganz matt, unten glänzender, das Weibchen nie oben wollig, ſo matt wie das Männchen. Kopf und Vorderrücken des Männchens zerſtreut punktirt und fein chagrinirt, des Weibchens viel ſtärker und dichter punktirt, beſonders die vordere Kopfhälfte. Stirn mit zwei glatten Höckern beim Weibchen. Flügeldecken bei beiden Geſchlechtern gleich dicht und grob punktirt, Unterfläche überall ebenſo dicht punktirt, nur die Mitte von Bruſt und Bauch glatter; Bruſtſeiten mit einigen gelben Haaren zerſtreut beſetzt. Unterlippe außen dicht punktirt beim Männchen, oben grob runzelig beim Weibchen.

Anm. Die Larve dieſes in Waldungen häufigen Käfers lebt im faulen Holze der Weiden und anderer Waldbäume; ſie iſt von mehreren Naturforſchern beſchrieben und abgebildet, unter welchen Darſtellungen ſich die von Mulſant (*Lamell. de France.* 581. *pl.* 1. *fig.* 18.) und Ratzeburg (Forſtinſekten I. S. 86. *Taf.* 3. *Fig.* 19.) als die genaueſten und neueſten beſonders auszeichnen. Eine anatomiſche Arbeit über ſie gab Leon Dufour, *ann. des scienc. natur. sec. ser. T.* XVIII. *pag.* 166. *pl.* 5. A.

9. D. Mnsimon: niger, mas supra sericeus, elytris punctatis; femina nitida, elytris fortiter striato punctatis. Long. 8—12‴. ♂ et ♀. †.

♂. mento vix punctato.
♀. mento varioloso, fronte unituberculata.

J. Gené, de quibusd. Insect. Sardin. novis aut minus cognitis etc. fasc. II. 28. *tab.* 1. *fig.* 19. ♂ *et ibid. fasc.* I. 32. *tab.* 1. *fig.* 23. ♀.

In Sardinien und Nord-Afrika. — Kohlschwarz, das Männchen oben seidenartig schillernd, höchst fein chagrinirt, die Flügeldecken mit schwachen Punkten in undeutlichen Reihen; das Weibchen stark glänzend polirt, der Vorderkopf dicht und grob punktirt, auf der Stirn ein einfacher glatter Höcker. Vorderrücken an den Seiten stark punktirt, in der Mitte mit feinen zerstreuten Punkten. Flügeldecken mit regelmäßigen Reihen tiefer grober ringförmiger Punkte und feinere auf den Zwischenräumen. Unterfläche an den Seiten bei beiden Geschlechtern bogig runzelig, gegen die Mitte hin fein punktirt; die Unterlippe des Männchens mit einigen schwachen zerstreuten Punkten, des Weibchens dicht und grob runzelig punktirt. Der ganze Körperbau etwas schmäler und flacher als bei der vorigen Art, der Rand des Vorderrückens höher aufgeworfen. —

10. D. parallelus: niger nitidus, elytris in utroque sexu striato-punctatis, striis feminae fortioribus. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

♂. mento fortiter tarsversim striato, tibiis posticis intus apice rufo-fimbriatis.
♀. mento varioloso, fronte mutica. —

Luc. parallelus *Knoch.* in *Melsh. Cat.* —
Th. Say, descr. of Coleop. Insects. etc. Journ. of the acad. of N. Sc. of Philad. III. 248.
Luc. Voetii *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 326. 27. —
Voet. Col. II. 37. *tab.* 30. *f.* 7.
Dorcus aper. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

In Nord-Amerika. — Ganz wie die vorige Art gestaltet, aber mehr braunschwarz, lebhaft glänzend. Kopf und Vorderrücken beim Männchen zerstreut fein punktirt, beim Weibchen dicht und stark, doch gegen die Mitte des Vorderrückens stehen die Punkte sperriger. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen grobe ovale Punkte, auf den Zwischenräumen feine runde; alle Streifen beim Weibchen tiefer, als beim Männchen, aber nach hinten und an den Seiten bei bei-

den Geschlechtern verloschen. Unterfläche an den Seiten grob bogig runzelig, gegen die Mitte hin mehr punktirt; Unterlippe des Männchens mit tiefen queren Streifen ziemlich dicht bedeckt; des Weibchens narbig runzelig. Auf dem Vorderrücken zeigen sich noch neben der Mitte zwei kleine Grübchen, welche beim Weibchen zwar größer aber flacher und daher undeutlicher sind als beim Männchen. —

Anm. Luc. oblongus *Charp. hor. entom.* 214. aus den Pyrenäen scheint mir nicht von dieser Nord-Amerikanischen Art verschieden zu sein; wenigstens finde ich in der angegebenen Beschreibung keine Gründe für eine Trennung. —

16. Gatt. GNAPHALORYX.*)

Die Gattung steht der vorigen habituell am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr in so vielen Punkten, daß ich die Trennung beider für nothwendig halte.

Der Kopf ist beim Männchen sehr breit, flach und mit einem starken Backenhöcker versehen; beim Weibchen kleiner und ohne Stirnhöcker; bei beiden mit einem mäßig breiten kurzen zweizackigen wagrechten Fortsatz zwischen die Oberkiefer hin verlängert. Die Oberkiefer sind positiv verschieden und die des Männchens länger als der Kopf. Unterkieferhelm und Zungenlappen sind sehr kurz, letztere überschreiten das in der Mitte ausgebuchtete Kinn nicht. Das zweite Glied der Kiefertaster hat eine ganz besondere Länge, wenigstens beim Männchen; der Vorderrücken ist am Hinterende vor der Schulter bogig ausgeschnitten und stark verengt; die Beine sind auffallend zierlich gebaut, die Schienen länger als die Füße; die vordersten sehr schmal, nach innen gebogen, fein gezähnt und am Ende mit einer weit vortretenden beim Männchen gabeligen, beim Weibchen dreizackigen Spitze versehn; die Mittelschienen haben zwar bei beiden Geschlechtern einen Dorn auf der Kante, aber beim Weibchen ist er schwächer als beim Männchen; die Hinterschienen sind bei beiden Geschlechtern ohne Dorn, aber vor der Spitze bemerkbar zusammengeschnürt; die stark punktirte Körperoberfläche

*) *Γνάφαλον*, tomentum; *ὄρυξ*, animal cornutum.

iſt, wie bei Aesalus, mit einem feinen Filz bekleidet. Der Prosternalkiel iſt breit und flach wie bei Dorcus. —

Die beiden mir bekannten Arten finden ſich auf Java.

1. Gn. opacus: niger, opacus, dense punctatus; punctis opacis setula pallida, media, appressa notatis. Long. 10—16‴. ♂ et ♀. †.

Dorc. opacus *de Haan Mss.*
Dorc. bonasus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Sehr flach gebaut, der Kopf des Männchens zwiſchen den Backenhöckern ſo breit wie Vorderrücken und Flügeldecken; überall dicht mit groben runden Punkten bedeckt, die nur kleine ſchmale Zwiſchenräume übrig laſſen; in jedem Punkte ein gelbes anliegendes Härchen, welches auf der Oberſeite des Männchens entweder ganz fehlt, oder durch Abreiben verloren geht. Alle Härchen an den Rändern der Theile etwas verlängert, beſonders die der Schenkel und Schienen franzenartig. Vorderkopf über den Oberkiefern etwas wulſtartig verdickt, der Augenkiel hoch, vorn ſcharf eckig. Vorderrücken mit ſcharfen Ecken neben dem Kopf, dann parallelſeitig bis auf $^2/_3$ ſeiner Länge, zuletzt ſtark verengt, bogig neben der Schulter ausgeſchnitten. Flügeldecken gleich breit, am Endbrittel langſam zugerundet. Oberkiefer der Männchen mit einem kleinen Zahn, welcher der Ecke des lippenförmigen Fortſatzes entſpricht, und einem größeren davor; außerdem noch zwei kleine Zähne am Ende; überhaupt mäßig gekrümmt.

Anm. Wahrſcheinlich bildet Luc. taurus *Fabr. S. El.* II. 250. 13. eine der eben beſchriebenen naheſtehende Art. —

2. Gn. tomentosus: griseus, opacus, fortiter punctatus; punctis squamula erecta, fusca notatis; elytris obsolete quadricostatis. Long. 8—12‴. ♂ et ♀. †.

Dorc. tomentosus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
Luc. lutulentus *de Haan. Mss.*

Kleiner als die vorige Art, namentlich ſchmäler und beſonders mehr gewölbt; matt aſchgrau gefärbt, ſtellenweis durch Abreiben ſchwärzlich, dicht und grob punktirt, jeder Punkt oben mit einer rothbraunen aufrechten Schuppe, unten mit einem greiſen mehr angedrückten Schuppenhaar; alle Schuppen und Haare beim Männchen kleiner als beim Weibchen. Kopf des Männchens mit einem ſpitzen Höcker

über dem vertieften Kopfschilde und stumpfen Backenhöckern. Oberkiefer wie bei der vorigen Art, mit 2 kleinen Zähnen am Grunde und zweien an der Spitze; der Lippenfortsatz des Kopfschildes schmäler. Vorderrücken ohne Eigenheiten; aber die Flügeldecken mit vier erhabenen, nach außen allmälig schwächeren und kürzeren Rippen und einer fünften an der Naht, deren Schuppen viel länger sind, als die andern, und weiter abstehn; diese Rippen beim Weibchen viel höher und deutlicher als beim Männchen. Beine dichter behaart als der Rumpf, sehr zierlich geformt, die Mittelschienen des Weibchens fast dornlos, so schwach ist der Höcker auf ihrer Kante; die hintersten völlig unbewehrt. —

17. Gatt. AEGUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 112.

Diese Gattung tritt zwar habituell der vorigen nahe, hat aber ein sehr augenfälliges Merkmal, wodurch sie und die nachfolgende von den früheren analogen Formen sich unterscheidet*), und als Repräsentant einer besondern Unterabtheilung der unechten Lucaniden darstellt. — Dies Merkmal findet sich an den Vorderschienen, deren Randzähne zwar wie bisher von oben nach unten größer werden, allein nicht näher aneinander rücken, sondern so weit getrennt bleiben, daß die beiden untersten am weitesten von einander abstehen. Einen zweiten Charakter bieten die Oberkiefer dar; sie sind beim Männchen etwas länger als der Kopf, am Grunde sehr breit, so daß sie beinahe zusammenstoßen, am Ende mehr oder weniger aufwärts gekrümmt, mit einer einfachen stumpfen Spitze versehn, und in der Mitte bald zahnlos, bald mit einem dicken Zahn ausgerüstet. Der Grundtheil ist auf der Unterfläche stärker als gewöhnlich ausgehöhlt; in diese Vertiefung legt sich die Unterlippe und schließt den Mund genau, die Unterkiefer mit verdeckend. Die Mitte des Kinnes ist etwas ausgeschnitten, die Zunge zwar zweilappig, aber die Lappen liegen divergirend am Rande des Kinnes und der Unterkieferhelm ragt auch nicht hervor, sondern ist mit in der Grube am Oberkiefer versteckt. Sehr eigenthümlich sind wenigstens bei der ersten Unterabtheilung die Taster, wegen des langen

*) Nur bei Psalidostomus zeigt sich dieselbe Schienenform.

länglich kolbigen Endgliedes und der unter einander gleichen Länge der beiden vorhergehenden Glieder. Der Fühlerfächer ist dreigliedrig, und das Glied vor ihm nur wenig zugespitzt. Der Augenkiel hat keine bedeutende Höhe, überschreitet aber dennoch wenigstens das halbe, oft sogar das ganze Auge. Der Vorderrücken ist nach hinten mehr gerundet, ohne jedoch die Ecke vor der Schulter ganz zu verlieren. Das Prosternum hat einen stumpfen, beim Männchen breiteren, mitunter etwas vertieften Kiel. Die 4 hinteren Schienen haben einen Dorn auf der Kante, welcher beim Männchen um so schwächer wird, je größer das Individuum ist. —

Die Arten sind theils auf den Sunda-Inseln, theils auf den Südsee-Inseln angetroffen worden.

A. Der Augenkiel überschreitet das ganze Auge, der Kopf des Männchens hat Backenhöcker; die Flügeldecken beider Geschlechter sind fein gestreift, bald hinter der spitzen Schulter am breitesten und von da an allmälig zugerundet: sie haben beim Männchen nur die Länge von Kopf und Prothorax zusammen, ohne die Oberkiefer. Der mittlere Zahn am männlichen Oberkiefer steht dem Grunde näher als der Spitze, oder fehlt ganz. Hinterste Schienen der Männchen fast dornlos.

Die Arten bewohnen die Sunda-Inseln.

1. Aeg. acuminatus: niger, elytrorum disco striato; mas nitidus, sublaevis, fronte supra clypeum acuminata; femina dense et fortiter punctata. Long. 7—15‴. ♂ et ♀. †.

♂. Lucan. acuminatus *Fabr. S. El.* II. 251. 14. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 325. 25. —
Lucan. cornutus *Thunb. Mém. d. l. soc. d. Nat. d. Mosc.* I. 202. 19. *pl.* 12. *f.* 3.
Dorc. acuminat. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
♀. Aegus obscurus *Mac. Leay l. l.* 113. 3.
Lucan. cicatricosus *Wied. Zool. Mag.* II. 1. 108. 167.
Dorc. cicratric. *Dej. l. l.*
Lucan. striatellus *Perty, Col. Ind. or.* 35. —

Auf Java. — Das Männchen ist sehr veränderlich in der Größe und wechselt von 10—15 Linien Länge; große Exemplare haben einen sehr breiten, höchst fein chagrinirten und zerstreut punk-

tirten Kopf, deſſen Wangen eine viel dunklere Punktur zeigen und hinter den Augen in einen ſtumpfen Höcker vorragen; die Stirn erhebt ſich über dem vertieften glatten Kopfſchilde als ſpitzer, ſcharfkantiger Höcker. Die Oberkiefer ſind etwas länger als der Kopf, anfangs grade, dann gegen einander und zugleich aufwärts gekrümmt; ſie haben inwendig vor der Mitte einen dicken, kegelförmigen Zahn. Der Vorderrücken iſt ebenſo chagrinirt und punktirt wie der Kopf, aber die groben Punkte beſchränken ſich auf die Kopfecken; der Seitenrand iſt grade, aber neben dem Kopf und vor der Schulter als ſtumpfe Ecke abgeſetzt, die Randleiſte tritt ſtark vor. Die Flügeldecken haben auf der Mitte, wo ſie glatt ſind, je 6 deutliche Streifen, dann bekommen ſie am ganzen Umfange eine dichte Punktirung, die neben dem äußerſten Streif noch zwei Punktreihen bildet. Die Unterfläche iſt glänzend, an den Seiten bogig geſtichelt. Die Schienen haben ſtarke Wimperreihen und die Füße nur wenige Borſten auf der Sohle. — Kleinere Männchen verlieren den Zahn an den Oberkiefern, zeigen viel dichtere Punkte auf dem Kopf und dem Vorderrücken, und einen ſchwachen Stirnhöcker, doch fehlt letzterer nie ganz. — Das Weibchen iſt nur 7—8 Linien lang, oben dicht punktirt und daher matt; die Punkte des Kopfes und Vorderrückens gröber als die der Flügeldecken. Seine Oberkiefer ſind ſehr klein, oben mit einem langen ſpitzen Zahn in der Mitte bewehrt; ſie laſſen am Grunde eine breite Lücke, und in dieſe tritt der Kopfrand mit 2 Zacken etwas vor. —

2. Aeg. lunatus: niger, elytris in disco striatis; mas nitidus, supra punctatus, fronte mutica; femina gracilior, dense et fortiter punctata. Long. 6—13‴. ♂ et ♀. †.

♂. Lucan. lunatus *Weber. obs. entom.* I. 83. 1. — *Fabr. S. El.* II. 252. 19. — *Illig. Mag.* I. 249. IV. 104. 19. *et* 25. — *Thunb. l. l.* I. 203. 32.
Aegus fulviger *Westw. ann. d. scienc. natur. sec. ser.* I. 118. *sub.* 10.

♀. Luc. punctatus *Fabr. S. El.* II. 253. 25. — *Thunb. l. l.* 205. 36.

♂ et ♀. Luc. lunatus *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 30.
Luc. depressus *Illig.* in *Wied. Archiv.* I. 1. 105. 3.
Dorc. porcellus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
Dorc. striatus *de Haan Mss.*

Auf Sumatra und Java. — Der vorigen Art höchſt ähnlich

aber doch verschieden; der Körper ist relativ schmäler, welcher Umstand besonders für das Weibchen den Hauptunterschied darbietet. Der Kopf der Männchen hat vorn eine dichte Chagrinirung, hinten grobe Punkte; es fehlt ihm der Stirnhöcker ganz und vom Backenhöcker ist nur noch eine Spur da. Die Oberkiefer haben keinen Mittelzahn. Der Vorderrücken ist flacher, gröber punktirt, an der Kopfecke zugerundet, statt abgesetzt, und hinten ebenfalls sanfter verschmälert. Die Flügeldecken haben nur vier oder fünf Streifen, dann beginnt schon die Punktirung und in ihr stehen 2 deutliche genäherte Punktreihen. Auch die Gegend an der Naht ist punktirt. In den Punkten am Außenrande stehen gelbe Härchen, die aber auch fehlen, weil sie durch Abreiben verloren gehen. — Die Unterseite ist sehr glänzend. — Das Weibchen hat, wie gesagt, einen viel schmäleren Körper, ist sonst ebenso punktirt, nur auf dem Vorderrücken stehen die Punkte etwas sperriger.

3. Aeg. interruptus: atro-ferrugineus, capite thoraceque punctatis; elytris lateribus punctatis, ad suturam utrinque striis tribus impressis duabusque aliis interruptis.

Mac Leay. hor. ent. I. 113. 2.
Westw. l. l. I. 118. *sub* 10.

In Ostindien. Mac Leay's Sammlung. — Mir unbekannt.

Anm. Noch 4 neue Arten dieser Gruppe hat J. O. Westwood folgendermaßen diagnostizirt (*Proceed. entom. soc. Febr.* 5. 1844. 101.)

Aeg. platycephalus *Guer.*: niger, tenuissime punctatus, capite et pronoto latissimis; mandibulis capite longioribus, apice falcatis, intus ante medium dente valido, suberecto, obtuso instructis; pedibus et elytris piceis, his 6-striatis; tibiis quatuor posticis in medio unidentatis. Long. corp. excl. mand. 16‴. Mus. Guerinii. —

Aeg. aequalis *Hop.*: piceo-niger, capitis et pronoti lateribus magis piceis; laevis, oblongus, elytris 6-punctato-striatis; capite lato, mandibulis capite parum longioribus falcatis, singulis ad basin dente supero armatis. Long. corp. excl. mand. $11^1/_2$‴.

Aeg. malabaricus *Hop.*: niger, elytris opacis punctatissimis, singulo 7-striato: striis alternis profundioribus; capite

angusto, lateribus angulatis, pronoto fere quadrato; maudibulis depressis, capite duplo brevioribus, subtriangularibus, intus dente armatis. Long. corp. excl. mand. 10‴. Habitat in Malabaria. —

Aeg. distinctus *Hop.*: niger, nitidus, capite et pronoto elytrorum latitudine; maudibulis falcatis, basi supra dente acuto armatis; pedibus et elytris piceis, his 7-striatis lateribusque punctatis. Long. corp. excl. mand. $12^1/_4$‴. —

B. Der Augenkiel reicht nur bis auf die Mitte der Augenfläche, der Kopf des Männchens hat keine Backenhöcker; an den Kiefertaſtern iſt zwar das letzte Glied noch etwas länger als das dritte, aber nicht länger als das zweite, vielmehr dieſes das längſte, aber doch nicht ſehr lang; die Flügeldecken ſind von der Schulter an gleich breit, hinten ſtumpfer zugerundet, nicht geſtreift, und länger als Kopf und Prothorax, ohne die Oberkiefer, beim Männchen. Der Dorn der Hinterſchienen beider Geſchlechter gleich ſtark.

Die Arten ſind auf den Südſee-Inſeln zu Hauſe.

4. Aeg. obtusatus: fusco-niger, dense punctatus, opacus; elytris basi parallelis, apice setulosis, rotundatis; tibiis anticis 4—5 dentatis. Long. 6—8‴. ♂. †.

Dorcus obtusatus *Westw. Ent. Mag.* V. 23. 8. *c. fig.*

Auf Van Diemens Land. — Sehr länglich gebaut, flach gewölbt, in der Mitte wie abgeplattet. Kopf nach vorn leicht vertieft, matt, zerſtreut punktirt, mit einfacher ziemlich langer Spitze zwiſchen den Oberkiefern; letztere etwas länger als der Kopf, am Grunde mit einem ſpitzen Zahn, dann ſtark gegen einander gekrümmt, mit breiten gekerbten Lappen vor der Spitze. Vorderrücken längs der Mitte ſchwach vertieft, hier etwas ſtärker punktirt als auf den Seiten, die Schulterecken ganz abgerundet. Flügeldecken anfangs parallelſeitig, dann ſtumpf zugerundet, dicht und grob punktirt, mit der Andeutung zweier erhabener glatter Rippen am Grunde, die bis über die Mitte hinausgehn; die Außenſeite heller grau braun, mit gelblichen Schuppen, der Endrand borſtig gewimpert. Vorderſchienen mit fünf Randzähnen, aber der oberſte ſehr klein, bisweilen fehlend. —

Anm. Dorc. curvicornis *Latr. Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. gehört wahrſcheinlich zu der eben beſchriebenen Art als Synonym.

5. Aeg. cancroides: fusco-niger, fortius punctatus, disco nitido; elytris ovatis, cicatricosis, apice setosis; tibiis anticis 6—7 dentatis. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Lucanus cancroides *Fabr. S. El.* II. 251. 18. — *Oliv. Ent.* I. 1. 18. 12. *pl.* 4. *f.* 11. — *Hbst. Col.* III. 314. 14. — *Thunb. Mém. l. l.* 1. 200. 26. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 326. 29.
Dorcus cancr. *Westw. l. l.* 7. —
Aegus chelifer *Mac Leay, hor. entom.* I. 113. 1.

Auf Van Diemens Land. — Etwas kleiner als die vorige Art, minder ſchlank gebaut; der Kopf nach vorn ſtärker vertieft, beim Männchen ganz matt, ſchwächer punktirt, der Fortſatz zwiſchen die Oberkiefer ſtumpfer; beim Weibchen glänzend, dicht und grob punktirt. Vorderrücken längs der Mitte ſtärker vertieft, hier ſtark punktirt, daneben glatter, glänzender; am Kopfende in einem ſtumpfen Höcker vortretend; die Schulterecken ſcharf winkelig abgeſetzt, und der Seitenrand davor ausgebuchtet. Flügeldecken von den Schultern etwas bauchig erweitert und dann langſam zugerundet, gröber und runzeliger punktirt, die Punkte meiſt in Reihen geordnet, am Seitenrande bräunlich grau, mit gelblichen Schuppen in den Punkten; die Endhälfte mit braunen Borſten ſperrig beſetzt. Die Vorderſchienen mit ſechs deutlichen Randzähnen beim Weibe und ſieben beim Manne, aber der oberſte ſehr ſchwach.

6. Aeg. cicatricosus: latior, niger, nitidus; pronoto elytrisque foveolis latis punctatis squamosis variegatis; tibiis anticis 7—8 dentatis. Long. 7—9‴. ♀. †.

Dorc. cicatric. *Jacqueminot., Dup. Mss.*

Auf Neu-Seeland. — Viel breiter als die vorigen beiden Arten, glänzend ſchwarz; Kopf nach vorn ſtark vertieft, mit 2 punktirten Grübchen am oberen Rande der Vertiefung und 2 andern auf den Wangen über dem Auge. Vorderrücken ſeitlich gerundet, mit ſcharfer Hinterecke und leichter Randausbuchtung davor, die Gegend am Rande punktirt und beſchuppt, neben der Mitte vier runde ähnlich gebildete Grübchen, am Vorderrande ein ſtumpfer Höcker. Flügeldecken von der Schulter an etwas breiter, dann gemeinſam zugerundet, faſt überall mit groben, ſchmale Schuppen tragenden Punkten bedeckt, zwiſchen denen 3 glatte erhabene Kanten von der Baſis bis zum Endbuckel hinlaufen, die unter ſich, die beiden inneren zweimal, die äußere einmal, durch glatte Stellen verbunden ſind und am glatten Endbuckel zuſammentreffen. Unterfläche glatt, die Bruſtſeiten gelb borſtig. Vorderſchienen mit 8 Randzähnen, aber der oberſte nur eine leichte Kerbe. —

Anm. J. O. Weſtwood hat in den *Ann. des scienc. natur. sec. ser.* I. 113. *pl.* 7. *f.* 5. eine Lucaniden-Gattung Colophon. bekannt gemacht, welche nach der Abbildung ähnliche Vorderſchienen wie Aegus hat, ſich aber durch einen viergliedrigen Fühlerfächer, deſſen erſtes Glied zwar nicht matt, wie die folgenden 3, aber doch ebenſo lang iſt, wie dieſe, von Aegus unterſcheidet. Die kurzen Oberkiefer gleichen denen der zweiten Gruppe ganz und der Augenkiel reicht nur bis zur Mitte des Auges. Sehr eigenthümlich iſt der große, breit gerundete, hinten ſcharfeckige Vorderrücken in Vergleich mit dem kleinen Kopf und den kurzen, ſpitz ovalen Flügeldecken, welche dem Kopf und Prothorax zuſammen an Länge nur gleichkommen. An den Kiefertaſtern iſt das vierte Glied nicht länger als das dritte und das zweite das längſte. — Die einzige bekannte Art, *C. Westwoodii Gray* (*Griff. anim. Kingd.* 534. *pl.* 46. *f.* 3.) iſt 10 Linien lang, ſchwarz, ziemlich matt, wegen der feinen Skulptur, hat bloß 4 Zähne an den Vorderſchienen und findet ſich im Kaffernlande. —

18. Gatt. PLATYCERUS *Latr.*

Préc. d. char. gen. 2.

Von langgeſtrecktem, ſchwach gewölbtem Körperbau, mit kleinerem Kopf, deſſen Geſchlechtsunterſchied in der Größe, wie überhaupt, geringe iſt. Kopfſchild nach vorn vertieft, bogig ausgeſchnitten, mit kleiner Spitze zwiſchen den Oberkiefern; letztere auch beim Männchen nicht länger als der Kopf, am Grunde mit zahnartigem Höcker und vor der Spitze mit einer gekerbten, ſchneidenden Kante; beim Weibchen viel kleiner, mit einem ſpitzen Zahn ſtatt der Kante. Mundtheile zart gebaut, der Helm noch lang zugeſpitzt und gepinſelt, die Zunge kurz abgeſtutzt, nicht mehr zweilappig; zweites Glied der Kiefertaſter das längſte, das Endglied ſtärker verdickt als gewöhnlich. Fühler mit breitem dreigliedrigem Fächer, und zwei zugeſpitzten Gliedern vor dem Fächer. Augen ohne Spur von Kiel. Vorderrücken flach gewölbt, ſcharfkantig gerandet, am Seitenrande bogig gerundet, mit ſtumpfen Kopf- aber ſchärferen Schulterecken und vor letzteren etwas ausgebuchtet. Flügeldecken parallelſeitig, viel länger als Kopf und Prothorax zuſam-

men, seitlich stark abstehend gerandet, hinten stumpf zugerundet. Beine ziemlich lang und zierlich gebaut, die Vorderschienen mit abwechselnden größeren spitzen und kleinen stumpfen Randzähnen dazwischen, welche letztere zwischen den 2 untersten großen Zähnen fehlen, daher diese dichter neben einander stehn; Mittelschienen mit einem feinen Dorn beim Weibchen, hinterste Schienen unbewehrt. Prosternalkiel gegen die Mitte erhöht, hier abgerundet.

Die Arten finden sich nur auf der nördlichen Erdhälfte außerhalb der Tropenzone. —

1. Pl. caraboides: supra violaceus s. aeneus, punctatus; pronoti angulis posticis argutis, rectis. Long. 6‴. ♂ et ♀.

♂. violaceus, pedibus nigris.

♀. violacea, saepius aenea vel viridi-aenea, pedibus rufis.

Latr. Gen. Cr. et Ins. II. 134. 2. — *Gyll. Ins. suec.* I. 70. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 329. 2. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Curt. brit. Entom.* 6. 274. — *Mac Leay. hor. ent.* I. 117. — *Lap. d. Cast. hist. nat.* II. 173. 1. — *Heer. Col. Helv.* I. 496. 1. — *Muls. Lam. de France.* 594. —

Luc. caraboides *Linn. S. Nat.* I. 2. 561. 7. — *Fabr. S. El.* II. 253. 23. — *Oliv. Ent.* I. 1. 20. 14. *pl.* 2. *f.* 2. — *Herbst. Col.* 310. 10. *Taf.* 34. *Fig.* 6. 7. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 58. *f.* 13. — *Thunb. Mém. l. l.* I. 194. 14. — *Dft. Fn. Austr.* I. 68. 4. — *Scop. Ent. Carn.* 2. 2. —

Luc. capra *de Geer. Mém.* IV. 334. 3. *pl.* 12. *f.* 11.

Luc. rufipes *Fabr. S. El.* II. 253. 24. — *Hbst. Col.* III. 311. 11. *Taf.* 34. *Fig.* 8. — *Gyll. Ins. suec.* I. 70. 3. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 58. *f.* 4. — *Thunb. Mém. l. l.* I. 195. 15. — *Schaeff. Icon. Rat. Taf.* 75. *Fig.* 7.

Platycer. rufipes *Latr. gen. Cr.* II. 134. 2. *obs.* — *Dej. Cat. l. l.* — *Lap. de Cast. h. nat. l. l.* 2.

In ganz Europa. — Größer und relativ breiter als die folgende Art, dunkel stahlblau, seltener kupferfarben, erzgrün oder rein metallisch grün; die letztere Farbe nur bei Weibchen und damit ge-

wöhnlich ganz rothe Beine, ſelbſt eine rothe Bruſt- und Bauchfläche verbunden. Kopf und Vorderrücken gleichmäßig ſtark punktirt, die Schulterecken des letzteren ſcharf abgeſetzt, rechtwinkelig. Schildchen glatt, ſchwarz. Flügeldecken dichter und gröber punktirt, die Punkte auf der Mitte, beſonders beim Weibchen, in alternirende Reihen geordnet; am Seitenrande gleichmäßig vertheilt. Unterfläche feiner punktirt, die Bruſtſeiten mit graulichen angedrückten Härchen beſetzt. Vorderſchienen mit 4—5 größeren Randzähnen, und kleineren darüber, wie dazwiſchen; Fußſohlen mit zerſtreuten Härchen beſetzt. —

Anm. Die Larven dieſer beſonders in Gebirgswaldungen nicht ſeltenen Art ſind von Mulſant beobachtet worden; er fand ſie in einem alten Buchenſtumpfe. Sie verwandelten ſich gegen den 20—25. Juli in Puppen, aus denen zwiſchen dem 15—20. Auguſt die Käfer ſich entwickelten.

2. Pl. Quercus: angustior, fusco-violaceus s. fusco-rufus, aeneo-micans, punctatus; pronoti angulis posticis obtusis s. rotundatis. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Schön. Syn. Ins. I. 3. 331. 6. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 173. 3. —

Lucan. Quercus *Web. obs. ent.* I. 85. 5.

Platycerus securidens *Say. Coleopt. Ins. fr. th. exped. to the Rocky mount. Journ. of the ac. of nat. Sc. of Philad. Vol.* III. 249.

Platyc. scaritioides *Sturm. Cat.* 1843. 136. —

In Nord-Amerika. — Kleiner und relativ ſchmäler als die vorige Art, das Männchen ſchwarzblau; das Weibchen oben meiſtens braun, mit leichtem Erzſchiller, unten kaſtanienbraun. Kopf und Vorderrücken gleichmäßig punktirt, letzterer längs der Mitte etwas vertieft und an den Schulterecken ſtumpfeckig (♀) oder gerundet (♂). Flügeldecken im Ganzen etwas tiefer punktirt, als bei der vorigen Art, die alternirenden Reihen auf der Fläche furchenartig vertieft. Unterfläche etwas gröber punktirt, Fühler und Beine relativ länger als bei Pl. caraboides, der Fühlerfächer ſehr breit; die Vorderſchienen ſchärfer gezähnt, namentlich die kleinen Zähne ſpitzer; Mittelſchienen der Weibchen ohne Spur eines Dorns. —

Anhang.

Nachſtehende, mir unbekannte, wenigſtens durch die mitgetheilte Diagnoſe nicht von mir erkannte ächte Lucaniden hat Herr Hope in verſchiedenen engliſchen periodiſchen Schriften als neu aufgeſtellt. Sie ſtammen meiſtens aus Aſſam, Nepaul und Silhet. —

In den *Linnean Transact. Vol.* XVIII. 588. *seq.* Lucanus Spencii *l. l.* 589. 3. — L. curvidens *l. l.* 4. — L. bulbosus *l. l.* 5. — L. astacoides *l. l.* 590. 6. — L. foveatus *l. l.* 7. — L. omissus *l. l.* 591. 8. — L. serricollis *l. l.* 591. 9. — L. punctifer *l. l.* 592. 10. —

In denſelben *Transact. Vol.* XIX. 106. *seq.* Luc. Brahmineus *l. l.* 106. 6. — L. Buddha *l. l.* 107. 7. — Dorcus Westermanni *l. l.* 106. 4. — D. de Haanii *l. l.* 106. 5. —

In den *Proceedings entom. soc.* 7. *Nov.* 1842. *pag.* 83. und *Entom. Trans.* IV. 73. *seq.* Luc. platycephalus. — L. Mac Clellandi. — Dorcus Antaeus, (mit D. Titan Boisd. verwandt). — D. Tityus. — D. Reichii. — D. punctilabris. — D. Blanchardi. — D. cognatus. — D. Chevrolatii (verwandt mit D. Saiga).

In den *Annals of nat. hist. Vol.* IX. *n.* 54. 494. Lucanus Savagei. — L. picipennis. — L. ungulatus, alle 3 aus Guinea.

Während der vorige Bogen durch die Correctur ging, erhielt ich aus London:

> *A Catalogue of the Lucanoid Coleoptera in the collect. of the rev. F. W. Hope etc., thogether with descript. of the new species therein contained. London* 1845. 8.

Es enthält dies 30 Seiten ſtarke Schriftchen eine ſyſtematiſche Ueberſicht der geſammten Lucaninen, und kurze Beſchreibungen von 115 neuen Arten, worunter auch 5 Passali und 4 Chiron-Arten ſich befinden. Da die Gruppencharaktere nur ſehr kurz angegeben ſind, ſo iſt es nichts deſto weniger ſchwierig, dieſe Arten alle richtig zu erkennen, ich werde mich daher auf eine Kritik derſelben nicht einlaſſen können, ſondern nur am Schluß des Bandes diejenigen Arten hervorheben, welche ich ſicher genug erkannt zu haben glaube, um ſie mit den von mir beſchriebenen in Zuſammenhang bringen zu können. Unter den 115 beſchriebenen Arten befinden ſich übrigens auch alle diejenigen, welche Herr Hope früher anderswo ſchon bekannt gemacht hatte.

6. Lamprimiden (Lamprimidae.)

Lam. pectin. labro exserto, vel sulco vel carina transversa a clypeo sejuncto, antennis longis plerumque fractis, flabello triphyllo; maxillarum mandone maris membranaceo, ciliato, feminae corneo, uncinato, nitido, glabro; ligula longa biloba, menti paginae internae affixa; mesosterno inter coxas plus minusve elevato. —

Die angeführte Charakteristik der Gruppe zeigt, daß die Lamprimiden in fast allen Merkmalen den ächten Lucaniden zunächst stehen, aber nicht im Bau des Unterkiefers, welcher an seinem Kaustücke eine auffallende, den ächten Lucaniden abgehende Geschlechtsdifferenz darbietet*). Indeß ist auch der äußere Bau in manchen Beziehungen abweichend. So haben die Lamprimiden nie einen so großen Kopf, wie die typischen Lucaniden, selbst dann nicht, wenn, wie bei **Pholidotus**, die Oberkiefer der Männchen sehr lang sind. Andere Gattungen, wie **Sclerostomus**, haben zwar die breiten Köpfe der ächten Lucaniden, aber nicht die langen Oberkiefer; sie schließen sich im Habitus mehr an **Dorcus**, als an **Lucanus**. Der Fühlertypus zeigt auch manche Differenzen, bietet aber die Uebereinstimmung dar, daß der Fächer stets aus drei Gliedern besteht, und die Glieder unmittelbar vor ihm sich nur wenig (**Lamprima**, **Pholidotus**) oder gar nicht (**Scortizus**, **Sclerostomus**) zu Spitzen erheben. Die Augen haben bei

*) Man verdankt die Auffindung dieses Charakters den Bemühungen meines Freundes J. O. Westwood, welcher durch eine mündliche Bemerkung von mir über den weiblichen Unterkiefer von **Scortizus maculatus** zu einer umfassenden Untersuchung der Lucaniden auf diesen Punkt veranlaßt wurde, *Annal. of Nat. hist. Oct.* 1841. 121. In der von ihm gegebenen kurzen Erörterung a. a. O. ist jedoch die Gattung **Ceratognathus** an zwei Stellen (S. 122. Zeile 7. v. oben u. Zeile 6. v. unten) fälschlich als zu dieser Gruppe gehörig aufgeführt worden; Verf. hat wahrscheinlich **Xiphodontus** schreiben wollen. Richtig steht **Ceratognathus** S. 123. Zeile 9. von oben unter den Gattungen mit weichem Kaustück bei beiden Geschlechtern.

Pholidotus einen vollständigen, bei den andern Gattungen einen sehr kurzen Kiel. Die Mundtheile sind im männlichen Geschlecht ganz wie bei **Lucanus** gebaut, aber im weiblichen erscheinen alle Theile, besonders auch die Taster, viel kürzer, relativ dicker, und das Kaustück erhebt sich in einem scharfen, spitzen, wenn auch nur feinen hornigen Haken. Die Oberlippe läßt sich immer sehr gut als mehr oder weniger selbstständiger Theil unterscheiden, scheint aber noch nicht beweglich (vielleicht bei **Pholidotus** ♂) zu sein; eine Furche oder Leiste sondert sie scharf vom Kopfschilde. Der Vorderrücken ist bei **Lamprima** und **Pholidotus** hoch gewölbt, seitlich gerundet und sehr verschieden bei beiden Geschlechtern in der Größe; bei **Scortizus** und **Sclerostomus** dagegen eben oder abgeplattet, an den Seiten fast gradrandig, ohne starke Geschlechtsdifferenz in der Größe. Diese beiden Gattungen und **Pholidotus** haben einen starken Kiel am Prosternum zwischen den Hüften, welcher bei **Lamprima** fehlt; dagegen ist bei allen Gattungen das Mesosternum eigenthümlicher gestaltet, bei **Lamprima** und **Pholidotus** in einen Höcker oder Fortsatz verlängert, bei **Sclerostomus** breit ausgebuchtet, bei **Scortizus** auf beide Weise gestaltet. Die Flügeldecken bieten nichts besonderes dar, die Beine sind im Ganzen kürzer als bei **Lucanus**, sonst ähnlich geformt. An den Vorderschienen ist nur bei **Lamprima** das unterste Zahnpaar gabelig verbunden, an den Hinterschienen fehlen nur bei dem Männchen von **Pholidotus** alle Dornen auf der Kante. Die Fußsohle ist leicht behaart. — Hinsichtlich der Färbung ist bemerkenswerth, daß bei den Lamprimiden mehr, als bei andern Abtheilungen, eine metallisch glänzende und gefärbte Oberfläche angetroffen wird; im Uebrigen ist sie bald glatt, matt oder glänzend, bald mit Schuppen bekleidet, unten allermeist etwas behaart, aber nie langhaarig.

Die Arten sind auf Süd-Amerika und Neu-Holland beschränkt; sie zerfallen in vier Gattungen:

I. Pronoto maris maximo, convexo; feminae minori, fortiter punctato; mesosterno in processum conoideum producto. —

A. Prosterno sine carina; superficie dorsali glabra, metallice nitida; antennis non fractis . . . . . 1. *Lamprima.*

B. Prosterno carinato; superficie dorsali squamosa, submetallica; antennis fractis, geniculatis . . . 2. *Pholidotus.*

II. Pronoto sexuum conformi, plano, lateribus subrectis; prosterno carinato, antennis fractis.

A. Tibiis mediis unispinosis, maris saepius muticis; corpus supra lepidotum . . . . . 3. *Scortizus.*

B. Tibiis mediis 3—4 spinosis, maris rarius unispinosis; corpus nudum vel squamulis minutissimis adspersum. . . . . 4. *Sclerostomus.*

19. Gattung. LAMPRIMA *Latr.*

Gen. Crust. et Ins. II. 152.

Kopf bei beiden Geſchlechtern klein, wenn auch nicht gleich groß, ſondern beim Männchen beträchtlich größer, viel ſchmäler als der Prothorax; Vorderkopf abgeplattet, jederſeits von einer ſtumpfen Kante begrenzt, vorn ſenkrecht abfallend, zwiſchen die Oberkiefer hinabgezogen, mit ſelbſtſtändig durch eine erhabene Kante abgeſetztem, aber unbeweglichem, ſchmalem, lippenförmigen, lang pinſelartig behaartem Fortſatz. Oberkiefer der Männchen viel länger als der Kopf, faſt ſo lang wie der Prothorax, anfangs grade, dann etwas nach innen aber mehr nach oben gebogen, außen abgerundet, innen flach, dicht behaart, am Ende ſtark ſenkrecht aufſteigend mit zwei oder drei divergirenden Zacken und einem Zahn davor am untern Rande; die Endzacken bei kleineren Exemplaren undeutlicher. Oberkiefer des Weibchens viel kürzer als der Kopf, einfach zugeſpitzt, mit einem hohen Höcker auf der Mitte der oberen Kante, und einem ſtarken Zahn an der unteren Kante dicht vor dem Munde. Unterkiefer der Männchen mit langem, ſpitzem, pinſelförmigem Helm und kleinem, ähnlich geſtaltetem Kauſtücke; beim Weibchen der Helm viel kürzer und breiter, das Kauſtück mit einem ſpitzen hornigen Haken. Unterlippe quer kreisabſchnittförmig, mit zweilappiger häutiger Zunge an der Innenfläche. Taſter der Männchen ſtark zuſammengedrückt, der Weibchen viel kürzer und dicker; an den Kiefertaſtern bei jenem das zweite, bei dieſem das vierte Glied das längſte. Fühler mäßig lang, nicht geknickt, der Stiel kürzer als die anderen Glieder zuſammen, der Fächer kreisrund, dreigliedrig, das letzte mit einer ſchwachen rund

herumgehenden Furche, die 2 Glieder vor ihm etwas zugespitzt, das nächste am Fächer mit einem Haarbusch. Augen ohne Kiel, senkrecht elliptisch gestallet. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn grade, ohne vortretende Kopfecken; die Seiten stark herabgezogen, bogig begrenzt, die Hinterecken gerundet, der Hinterrand zweimal ausgebuchtet. Schildchen herzförmig. Flügeldecken beträchtlich gewölbt, an der Schulter am breitesten, aber nicht ganz so breit wie der Vorderrücken, von da sanft nach hinten verschmälert, am Ende gemeinsam zugerundet. Prosternum ohne erhabenen Kiel zwischen den Hüften, aber das Mesosternum gekielt, und als spitze Ecke nach unten und vorn vortretend. Beine nicht eben lang, sehr kräftig gebaut, wenn auch nicht besonders dick; Vorderschienen mit 5—7 Randzähnen in gleichem Abstande, aber die unteren allmälig größer, der unterste des Männchens gabelig, des Weibchens einfach; beim Männchen die innere Endecke erweitert, um für den großen, allermeist beilförmigen Sporn Raum zu gewinnen, an der Ecke selbst ein Haarschopf; beim Weibchen ohne diese Eigenheiten. Mittel- und Hinterschienen drehrund, nach unten etwas erweitert, auf der Kante mit 3—4 Dornen beim Weibchen, wovon das Männchen nur ein Paar Spuren zeigt, der Endrand bei beiden Geschlechtern dreizackig. Füße kurz, kürzer als die Schienen, die Sohle behaart, das Endglied relativ groß, mit mäßig langen, stark gekrümmten, wenig klaffenden Krallen. Afterkralle lang, am Ende zweitheilig vielborstig.

Die Arten haben eine beim Weibchen glänzende, beim Männchen wenigstens schillernde Metallfarbe, oben kein Haarkleid, unten nur einen weichen, kurzen, abstehenden, sperrigen Haarwuchs, und bewohnen Neu-Holland mit den zunächst gelegenen Inseln. —

I. Der vordere Schienbeinsporn beim Männchen sehr breit beilförmig, auf der Oberfläche erhaben gestreift, am Randende scheinbar gekerbt. —

1. **L. Latreillii**: mas viridis sericeus, femina supra coerulea nitida; fronte utriusque sexus purpureo-aurea; mesosterno descendente, acuto. ♂ et ♀. †.

♂. brevior, crassior, pronoto punctulato,

♀. gracilior, pronoto fortiter sed inaequaliter punctato elytris sparsim subtiliter punctatis.

Mac Leay. hor. ent. I. 101. 2. — *Erichs. Wiegm. Arch.* I. 1842. 108. 1. —

Lucanus aeneus *Donov. Ins. of New-Holl. tab.* 1. *fig. inf. med.*

Lamprima aenea *Boisd. Fn. de l'Océan.* 228. 1.

In Neu-Holland (Sidney). — Das Männchen iſt viel gedrungener gebaut als bei irgend einer andern Art, hat verhältnißmäßig die längſten Oberkiefer, deren aufgebogene Endſpitze deutlich dreizackig iſt, einen ſehr breiten hochgewölbten Vorderrücken, und relativ kürzere, ſtumpfe Flügeldecken. Seine Farbe iſt oben ein reines Erzgrün, das gewöhnlich etwas ins Bläuliche ſpielt, ſein Glanz nie lebhaft; nur die purpurne oder goldene Stirn ſpiegelt; ſie hat ſehr tiefe Punkte, welche von drei glatten Kanten, die ein Dreieck bilden unterbrochen werden. Der Vorderrücken zeigt hinter dem Vorderrande ſchwache Punkte, welche ſich nach hinten und außen immer mehr verlieren; die Flügeldecken verrathen nur unter einer ſtarken Loupe zerſtreute Punkte. Die Füße ſind ſtahlblau. Unten iſt die Farbe ebenſo wie oben, der Meſoſternalfortſatz iſt höher und ſcharfkantiger, mit einer ſcharfen herabgezogenen Spitze. Der breite, braune, beilförmige Sporn hat 8—10 feine Leiſten. — Das Weibchen hat einen lebhaften Spiegelglanz und oben eine blaugrüne oder ſelbſt ſtahlblaue Farbe; unten iſt es ebenſo gefärbt, wie das Männchen. Sein Kopf iſt purpur goldfarben, dicht punktirt, aber die Kanten ſind wie beim Männchen da. Der Vorderrücken iſt zwar ſtark punktirt, aber nicht gleichmäßig, er läßt glatte Stellen neben der Mitte und auf den Seitenhälften nahe dem Hinterende; die Punkte der Flügeldecken ſind auch deutlicher, aber doch ſehr ſchwach; die Meſoſternalſpitze tritt bei ihm noch ſtärker vor, als beim Männchen. Die Schienen ſind außen und die Füße lebhaft ſtahlblau.

2. L. rutilans: mas subopacus purpureo-cupreus, femina nitida violaceo-cuprea; fronte utriusque sexus concolori; mesosterno acuto descendente. Long. 11—16‴. ♂ et ♀. †.

Erichs. in *Wiegm. Arch.* 1842. I. 170. 88.

Auf Van Diemens Land. — Habituell der vorigen Art am meiſten verwandt, aber die Oberkiefer des Männchens etwas kürzer und der Rand des aufgebogenen Endes nicht dreizackig, ſondern zweizackig, in der Mitte bloß bogig geſchwungen. Der Prothorax ebenſo

breit, aber nicht ganz so stark gewölbt, beim Männchen fein punktirt, mit seichter Längsfurche; beim Weibchen gleichmäßig dicht und ziemlich grob punktirt. Flügeldecken nach hinten stärker verschmälert und etwas länger, beim Weibchen ziemlich stark zerstreut punktirt. Mesosternalfortsatz etwas schmäler als bei **L. Latreillii**, aber nach vorn und unten ebenso stark zugeschärft, mit der Spitze herabgezogen. Farbe des Männchens oben schön kupferroth, aber nicht glänzend, unten fast violett, das letzte Fußglied stahlblau; Weibchen oben und unten violett kupferfarben, glänzend, die Schienen außen lebhaft erzgrün.

3. **L. splendens**: mas supra infraque purpureo-aureus, subopacus; femina auroreo-cuprea, nitida, tibiis extus violaceis; fronte sexuum purpureo-cuprea; processu mesosterni acuto, horizontaliter porrecto. Long. 10—14‴. ♂ et ♀. †.

Erichs. in *Wiegm. Arch.* 1842. I. 108. 2.

Im nördlichen Neu-Holland. — Wie die vorige Art gestaltet, zumal Kopf und Prothorax des Männchens; doch letzterer etwas stärker punktirt; die Oberkiefer wie bei **L. rutilans**. Die Flügeldecken anders gebaut, mit einem tieferen stärker abgesetzten Eindruck neben der Schulter und nach hinten zu weniger stark verschmälert, stumpfer gerundet. Farbe des Männchens oben morgenroth-golden, schwach glänzend, unten ebenso, aber glänzender; des Weibchens morgenroth kupferig, lebhaft glänzend, unten heller, reiner morgenroth. Vorderrücken dicht punktirt, die Punkte in der Tiefe messinggelb. Schienbeine außen dunkel violettgrün, die Füße erzgrün, des Männchens stahlblau. Mesosternalfortsatz durchaus wagrecht gestellt, nicht abwärts gerichtet, aber dennoch scharfkantig und spitz. Stirn bei beiden Geschlechtern lebhaft kupferroth.

4. **L. fulgida**: mas flavo-viridis, sub-auratus, subnitidus, femina aureo-aenea nitidissima, tibiis extus chalybaeis; fronte maris aurata, feminae cuprea. Long. 10—14‴. ♂ et ♀. †.

Boisd. Fn. de l'Ocean. 231. 2. — *Erichs. Wiegm. Arch.* 1842. I. 109. 3. — *Donov. Ins. of New-Holl. pl.* 1. *fig. dextra med.*

Lampr. aenea *Guér. Icon. d. regn. anim.* 109. *pl.* 27. *fig.* 5.

In Neu-Guinea, von Herrn Dupont. — Etwas schmäler als die vorige Art, der Vorderrücken beim Männchen weder so hoch gewölbt, noch so breit, etwas deutlicher punktirt, wenigstens auf der Mitte. Der Rand des aufgebogenen Endes am Oberkiefer stumpf dreizackig, die mittlere Zacke undeutlicher. Flügeldecken relativ länger und schmäler als bei beiden vorigen Arten, und darin der nachfolgenden ähnlicher, fein aderartig gerunzelt, kaum punktirt. Das Weibchen höchst lebhaft glänzend, oben dunkel erzfarben, aber die tiefen Punkte des Vorderrückens hell erzgrün, und die Zwischenräume am Hinterende golden glänzend; Flügeldecken ziemlich deutlich punktirt, rein erzfarben, der Seitenrand etwas golden. Unterfläche wie der Prothorax lebhaft erzgrün, mit rothem Goldglanz auf den höchsten Stellen. Schienbeine außen stahlblau, die Füße schwärzlich; beim Männchen stahlblau, aber nicht sehr rein. Stirne morgenroth farbig beim Männchen, kupferroth beim Weibchen. Mesosternalfortsatz stumpf, wagrecht gestellt, die Spitze abgerundet. —

II. Der vordere Schienbeindorn des Männchens relativ viel kleiner, minder beilförmig, sondern nur dreiseitig, mit feinerer gebogener Endspitze und wenigen (2—5) erhabenen schwächeren Leistchen auf der Fläche. —

Nicht bloß durch die veränderte Form des Schienbeindornes, sondern durch den im Ganzen schmäleren Körperbau und die feiner gebauten längeren zierlichen Füße zeichnen sich die hierher gehörigen Arten weiter aus. Auch ist die Oberfläche der Männchen glänzender als bei den Arten der vorigen Gruppe. Der Mesosternalfortsatz ist bei allen Arten wagrecht gestellt und vorn abgestutzt.

5. L. aenea: viridi-aenea, sub-aurata; elytris in utroque sexu fortiter punctatis, sub-rugulosis; calcare maris antico angusto, triangulari. Long. 11—15‴. ♂ et ♀. —

Schönh. Syn. Ins. I. 3. 328. *No.* 183. 1.

Lethr. aeneus *Fabr. S. El.* I. 2. 2. —

Lucan. aeneus *Schreib. Trans. Linn. soc.* VI. 185. *pl.* 20. *f.* 1.

Lampr. aurata *Mac Leay, hor. ent.* I. 100. 1. (*sec. mus. britann.*)

var. minor.

Lampr. aenea *Mac Leay, l. l.* 101. 3.

Auf der Insel Norfolk. — Banks Sammlg., Britt. Muſ. — So groß wie die größten Stücke der erſten Art, aber auch in kleineren Individuen bekannt, indeß ganz anders zumal ſchlanker geformt; der Kopf mit den Oberkiefern und der Prothorax relativ viel kleiner, dicht aber nicht grade grob punktirt, auch flacher gewölbt; Flügeldekken ebenfalls flacher, mehr parallelſeitig, der aufgeworfene Seitenrand breiter, die Oberfläche ſtark punktirt, mit tiefen aderförmigen Runzeln untermiſcht. Alle Schienbeine dicker und plumper, aber nichts deſto weniger der Endſporn an den vorderen beim Männchen viel kleiner, etwas gebogen dreiſeitig geformt, mit drei ſchwachen Längsleiſten auf der Fläche; die Dornen an den hinteren Schienen beim Männchen ganz verloſchen. Die Oberkiefer mit dreizackigem Rande an der aufgebogenen Spitze. Farbe der Männchen lebhaft erzgrün, mit Anflug von Goldglanz; das Weibchen dunkler, bläulicher oder kupferfarbner und überall etwas ſtärker punktirt als das Männchen. —

Anm. Meine Beſchreibung iſt nach dem Originalexemplar in Banks Sammlung entworfen; andere Exemplare ſah ich im Britt. Muſ. —

6. L. varians: mas olivaceo-aeneus, cupreus s. purpureo-aureus, nitidus; femina vel coerulco- vel aureo-aenea, nitidissima; elytris remote punctatis, calcare maris antico late trigono. Long. 8—12‴. ♂ et ♀. †.

L. varians *Germ. Linn. entom.* II.

Aus Adelaide. — Länglich zylindriſch gebaut, der Prothorax des Männchens kaum breiter als die parallelſeitigen Flügeldecken, zerſtreut punktirt, mit ſchwacher Andeutung einer Längsfurche. Die erhabene Stirnkante nach vorn in eine ſcharfe Spitze verlängert. Flügeldecken mit einigen zerſtreuten kaum ſichtbaren Punkten. Farbe oben gewöhnlich olivenerzgrün, mäßig glänzend, oder kupferroth, wenigſtens der Prothorax, ſeltener ganz lebhaft morgenroth goldfarben; unten reiner erzgrün, mit bläulichen Rändern und vergoldeten Höhen der Segmente; die Beine öfters dunkel kaſtanienroth, mit Erzglanz. Weibchen gewöhnlich dunkel bläulich erzgrün, die Stirn kupferroth, unten reiner erzgrün, mit vergoldeten Höhen der Segmente; bisweilen oben ganz erzgrün, ebenſo vergoldet glänzend. Vorderrücken dicht und grob punktirt. Beine erzgrün oder kaſtanienbraun, die Schienen außen bläulich. Meſoſternalfortſatz, wagrecht geſtellt, nicht vorgezogen, vorn grade abgeſtutzt, mäßig ſpitz. —

Anm. Gegen 50 Exemplare, welche Dr. Behr in Adelaide gesammelt hatte, lagen zur Vergleichung vor; andere erhielt die hiesige Sammlung ebendaher durch Herrn Thorey. Ob Lampr. pygmaea *Mac Leay. hor. ent.* I. 101. 4. hierhergezogen werden könne, wage ich nicht zu entscheiden, die Beschreibung lautet daselbst:

L. aurato-viridis, nitens, elytris laeviusculis, vix punctatis; mas capite angulis subacutis; mandibulis apice bidentatis, intus unidentatis; tibiis anticis 7-dentatis, corpore subtus glabro. —

Ganz haarlos ist die Unterfläche bei L. varians nicht, wohl aber schwächer behaart als bei den vorigen Arten. Die Schienbeine haben gewöhnlich 6, bisweilen 7 Randzähne, und die Spitze der Oberkiefer hat keine Spur des mittleren Höckers, welcher bei L. aenea und Latreillii deutlich auftritt. Der Sporn an den männlichen Vorderschienen ist ziemlich breit, wenigstens relativ breiter als bei L. aenea, und hat vier bis fünf erhabene Leistchen.

7. L. cultridens: supra cuprea, elytris vix punctatis, subtus viridi-aenea, aurata; calcare maris antico angusto, trigono, subfalciformi. Long. 12‴. ♂. †.

Im westlichen Neu-Holland. (?) — Der L. varians im Habitus ähnlich, oben kupferbraun, die Flügeldecken dem bloßen Auge glatt erscheinend. Vordere Ecken der Stirnleisten stumpf. Unterfläche erzgrün, aber die Mitte aller Segmente breit morgenroth goldfarben; die Seiten schwach behaart, der Mesosternalfortsatz wagrecht, nicht vorgezogen, vorn senkrecht, mit deutlicher Ecke. Vorderschienen mit 7—8 Randzähnen, deren drei unterste dichter an einander gerückt sind und gleich weit von einander abstehen; der Dorn sehr schmal, länglich dreiseitig, etwas gebogen, mit 2—4 schwachen und auf den Endrand beschränkten kurzen Leistchen.

Anm. Ich kaufte diese Art in Paris von einem Händler, der ihre Heimath nicht näher anzugeben wußte.

8. L. Micardi: olivaceo-aenea, nitida, elytris vix punctatis; calcore maris antico angustissimo, laevi. Long. 10—14‴. ♂ et ♀. †.

Reiche in *Guér. revue zool. d. l. soc. Cuv.* 1841. *S.* 51. — *Erichs.* in *Wiegm. Arch.* 1842. I. 108.

Vom Schwanen Fluß in West-Australien. — Lebhaft glänzend, das Männchen oben rein bronzefarben mit kupferrothen Rändern, unten reiner erzgrün, die Mitte der Bruſt kupferroth. Vorderrücken ziemlich deutlich aber nicht dichter als ſonſt punktirt, hinten und längs der Mitte glatt; Flügeldecken mit feinen nur durch die Loupe ſichtbaren Punkten. Weibchen dunkler kupferviolettbraun, die Schienen am Ende blaugrün, die Kniee und die Füße ſchwarz, die Unterfläche reiner kupferbraun, der Vorderrücken dicht und ſtark punktirt. Die Schenkel und Schienen beider Geſchlechter in der Mitte häufig dunkel kaſtanienroth. Endſporn der Männchen ganz ſchmal, kaum breiter als beim Weibchen, aber flacher, ſcharfkantiger, mit einem, höchſtens zwei, kurzen Leiſtchen am Rande. Meſoſternalfortſatz wagrecht geſtellt, die Spitze etwas vorgezogen, die Vorderfläche alſo nicht ſenkrecht, ſondern vorwärts geneigt. Vorderſchienen mit 6—7 Randzähnen, die 2 unterſten beim Männchen am meiſten genähert.

Anm. Prof. Erichſon beſchreibt in *Wiegm. Archiv.* 1842. I. S. 109. 5. noch eine mir unbekannte Art dieſer Abtheilung in folgender Weiſe:

L. viridis: prosterni (ſoll heißen mesosterni) mucrone recte truncato, viridis, nitidula; mas thorace vage subtiliter punctato. —

20. Gatt. PHOLIDOTUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 97.

Femina: *Casignetus Mac Leaji ibid.*

Schlanker und flacher gebaut, als **Lamprima**, aber der Prothorax ähnlich geſtaltet, hochgewölbt beim Männchen, flach gewölbt beim Weibchen; die Oberfläche mit Schuppen bekleidet, unten dicht behaart. — Kopf beim Männchen zwar größer als beim Weibchen, aber noch nicht halb ſo breit wie der Prothorax, Stirn und Scheitel eben, aber der vordere Rand über die Mandibeln hinaus verlängert; das Kopfſchild tief abwärts gezogen, mit ſchmalem, langbehaartem, häutigem, lippenförmigem Anhange an der Spitze. Oberkiefer ſehr lang und kräftig, zwar garde vorgeſtreckt, aber ſtark ab-

wärts gebogen, am Ende hakig eingekrümmt, am ganzen Innenrande gezähnt, unten dicht behaart, vor der Spitze ein etwas größerer Zahn. Unterkieferhelm und Zungenlappen sehr lang, schmal, häutig, gepinselt; Kaustück sehr klein, weich, zahnlos. Alle Taster sehr lang, an beiden das zweite Glied vom Grunde her das längste. — Kopf beim Weibchen ebenfalls flach, aber der vordere Endrand in eine stumpfe Spitze, statt in eine Kante, verlängert, vor der ein breiter dicker Fortsatz senkrecht zwischen den Oberkiefern hinabsteigt, welcher die bogig abgerundete, hornige, innen kurz behaarte Oberlippe trägt. Oberkiefer kurz, stark eingekrümmt, zugespitzt, mit einem Zahn vor der Spitze am Innenrande. Unterkieferhelm und Zungenlappen kürzer, aber ähnlich gebaut, nur das Kaustück hornig, hakig eingekrümmt, mit scharfer Spitze. Taster kürzer und dicker, aber die Glieder in entsprechendem Verhältniß zu einander, wie beim Männchen. Fühler ziemlich lang, deutlich geknickt, die Geißel etwas länger als der Stiel, allmälig verdickt, der Fächer dreigliedrig, aber länglich oval gestaltet. Auge mit starkem Kiel, welcher über seine ganze Fläche wegsetzt. Prothorax hoch gewölbt, seitlich stark gerundet, bauchig abwärts gezogen, schwach der Länge nach gefurcht; beim Weibchen flacher, grob punktirt; Kopfecken gerundet, Schulterecken ziemlich scharf. Flügeldecken flach, anfangs breiter als der Hinterrand des Vorderrückens, dann sanft nach hinten verschmälert, spitz zugerundet, an der Naht etwas erhaben und außerdem mit einer stumpfen Kante, die von der Schulterhöhe zum Endbuckel sich hinzieht. — Prosternum mit schmalem aber hohem Kiel zwischen den Hüften, Mesosternum nach vorn und unten in einen stark vortretenden Höcker erweitert. Beine viel länger und zierlicher als bei **Lamprima**; die Vorderschenkel am unteren Gelenk höckerartig verdickt, wenigstens beim Männchen, die Vorderschienen etwas gebogen, mit großen spitzen Randzähnen, zwischen denen noch kleinere Kerbzähne stehn; die vier hinteren Schienen beim Männchen unbewehrt, beim Weibchen mit einem Dorn auf der Kante unter der Mitte. Füße zierlich, die vordersten kürzer, die 4 hinteren länger als die Schienen, mit sehr großen Krallen beim Männchen; Afterkralle lang, mit feinen divergirenden Endborsten.

Die Arten dieſer ausgezeichneten Gattung ſind auf Braſilien beſchränkt. —

Anm. Man hat dieſe Gattung öfter mit **Chiasognathus** und **Sphenognathus** zuſammengeſtellt, und ſich auf die übereinſtimmende Augen- und Fußbildung, beſonders wohl auf die kurzen Vorderfüße, berufen; ich kann jedoch in dieſer Aehnlichkeit nur eine Analogie, nicht Affinität erblicken, und muß die Beziehung zu **Lamprima**, trotz mancher Differenz in der äußeren Erſcheinung, für wohlbegründeter halten. **Pholidotus** und **Lamprima** ſtehen in gleicher Verwandtſchaft zu einander, wie **Chiasognathus** mit **Sphenognathus** zu **Rhyssonotus**; wobei der öfters erwähnte Fall (IV. Bd. 1. Abth. S. 451. III. Bd. S. 539.) wieder eintritt, daß ein Theil der Charaktere in Korreſpondenz ſtehen, während andere umgekehrt ſind. So hat z. B. **Rhyssonotus** einen einfachen Dorn am weiblichen Schienbein und geringe Geſchlechtsdifferenz im Bau der Oberkieſer, **Lamprima** aber mehrere Dornen bei beiden Geſchlechtern neben derſelben Geſchlechtsdifferenz der Oberkiefer. Umgekehrt verhalten ſich **Pholidotus** und **Chiasognathus**, beide haben eine ſtarke poſitive Geſchlechtsdifferenz im Bau der Oberkiefer, allein die Gattung, welche an **Lamprima** ſich anſchließt (**Pholidotus**), hat einen einfachen Schienbeindorn im weiblichen Geſchlecht; die andere, auf **Rhyssonotus** beziehbare (**Chiasognathus**) hat viele Schienbeindornen bei beiden Geſchlechtern. —

1. **Ph. Humboldti**: olivaceo-aeneus, squamulis pallidis supra sparsim, subtus dense obsessus. Long. 9—18‴. ♂ et ♀. †.

♂. supra nitidus, aequaliter squamosus, mandibulis subtus hirtis.

♀. subopaca, pronoto fortiter punctato, nudo; elytris sericeis, fasciato-squamosis.

Lampr. Humb. *Schönh. Syn. Ins.* I. 8. *app.* 197. 277.

Phol. Humb. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. d. Cast. hist. nat. etc.* II. 169. 1. — *Guér. Icon. d. règn. anim. Ins.* 109. *pl.* 27. *f.* 6.

Phol. lepidosus *Mac Leay hor. ent.* I. 97. 1.

♀. **Casignetus geotrupoides** *ibid.* 98. *note.*

In Braſilien, von Herrn **Beske**. — Männchen lebhaft metalliſch erzgrün, oben zerſtreut punktirt, in jedem Punkt eine gelbliche

ovale Schuppe, unten ganz dicht beſchuppt; die Vorderbruſt und die Innenſeite der Oberkiefer goldgelb behaart. Der vordere Rand am Kopf gleichmäßig vorragend, in der Mitte ausgebuchtet. Vorderſchienen mit 6 größeren Randzähnen. Oberkiefer ſtark und kräftig gebaut, ſchwarzgrün, den Zahn von der Spitze wagrecht nach innen gerichtet. — Weibchen viel kleiner, Kopf und Vorderrücken metalliſch glänzend braungrün, dicht und grob punktirt. Die Flügeldecken matt ſeidenartig glänzend, nur neben dem Schildchen und auf der ſtumpfen Längskante polirt, zerſtreuter beſchuppt, mit einer dichteren Binde quer über die Mitte und einem ſolchen Fleck am Ende. Unterſeite auch ſperriger beſchuppt als beim Männchen. Schienbeine bei beiden borſtig behaart. —

2. Ph. Spixii: fusco-castaneus, sericeus, squamulis pallidis dense vestitus. Long. 8—14‴. ♂. †.

♂. mandibulis subtus nudis.

Chalcimon Spixii *Perty del. an. artic.* 54. *tab.* 11. *f.* 13.

Pholid. Dejeani, *Buquet*, *ann. d. l. soc. ent.* X. *bull. p.* XXI.

In Braſilien, von demſelben. — Kleiner, ſchlanker gebaut, der Prothorax nicht ſo hoch gewölbt; der vordere Kopfrand paraboliſch vorgezogen, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Oberkiefer relativ länger und feiner, unten nicht behaart, der große Zahn vor der Spitze tiefer geſtellt, mehr abwärts geneigt. Grundfarbe ein dunkles Zimmtbraun, die Oberfläche nur an den erhabenen abgeriebenen Stellen glänzend, das Schuppenkleid oben viel dichter geſtellt; faſt ſo dicht, wie unten. Beine ebenfalls braun, die vorderſten relativ etwas kürzer, aber die Füße nach Verhältniß länger. —

Anm. Herr Hope hat in den *Trans. Ent. Soc.* IV. 182. 3. *pl.* 13. *f.* 3. einen Pholidotus Reichii aus Columbien beſchrieben, welcher ein Weibchen, in mehreren Punkten, namentlich durch die ſchmalen feingezähnten Vorderſchienen und die zahnloſen Mittelſchienen, vom Gattungstypus abweicht. Auch wird nicht geſagt, daß ein Schuppenkleid vorhanden ſei. Verf. meint ſelbſt, daß der Käfer eine eigne Gattung repräſentire. Leider fehlt eine Angabe über den Bau der Unterkiefer, welcher wenigſtens die Verwandtſchaft mit Pholidotus genauer nachweiſen würde.

21. Gatt. SCORTIZUS *Westw.*

Annal. des. scienc. nat. sec. ser. I. 119.

Dieſe und die folgende Gattung unterſcheiden ſich von den vorigen durch ihren viel flacheren Körper, deſſen Mitte ſogar abgeplattet zu ſein pflegt, den relativ größeren Kopf, die entſchieden kleineren Mandibeln der Männchen und den ſeitlich mehr graden als gerundeten, quer oblongen Vorderrücken. Bei Scortizus findet ſich ein Schuppenkleid und die Mittelſchienen haben einen einfachen Dorn auf der Kante; bei Sclerostomus iſt der Körper oben nackt oder wenigſtens nicht mit Schuppen bedeckt, und die Mittelſchienen haben mehrere Dornen auf der Kante.

Scortizus alſo hat einen ganz beſonders flachen, oben abgeplatteten Rumpf. Der Kopf iſt beim Männchen nur wenig ſchmäler als der Prothorax, beim Weibchen über halb ſo breit, vorn etwas ausgebuchtet, an den Ecken ſtumpf winkelig, an den Backen unbewehrt. Am Vorderrande tritt unter dem Clypeus und von ihm deutlich abgeſetzt eine kleine, hornige, vielleicht aber doch nicht bewegliche Oberlippe wagrecht vor. Die Oberkiefer der Männchen haben nur die Länge des Kopfes, ſind grade oder gebogen und in der Mitte mit einem Zahn verſehen. Die Unterkiefer haben einen weichen pinſelförmigen Helm und daſſelbe Kauſtück beim Männchen, aber einen ſpitzen hornigen Haken ſtatt deſſen beim Weibchen. Die Zunge iſt ziemlich lang zweilappig. Die Taſter ſind nur kurz; an den Lippentaſtern iſt das erſte Glied ſehr lang, an den Kiefertaſtern gleicht das zweite dem letzten an Länge, dieſes iſt an allen Taſtern etwas verdickt. Das Kinn hat in der Mitte eine leichte Ausbuchtung. Die Augen zeigen einen ganz kurzen nur winkelartig vorſpringenden Kiel. An den Fühlern ſind die Glieder vor dem Fächer nicht zugeſpitzt, aber etwas dicker als die unteren; der Fächer hat 3 Glieder und eine ovale Form. Der Vorderrücken hat 2 erhabene ſtumpfe Längskanten, welche am Vorderrande zuſammentreffen und ſich hier etwas heben; die Kopfecken treten etwas vor, die Schulterecke iſt ſcharf, vor ihr macht der

Rand eine leichte Ausbiegung. Die Flügeldecken ſind ſo breit wie der hintere Rand des Prothorax, und verſchmälern ſich vom Grunde an ganz allmälig; jede von ihnen hat eine erhabene ſtumpfe Längskante. Proſternum zwiſchen den Hüften ſtark erhaben gekielt, ſtumpfkantig; Meſoſternum etwas vorgezogen. Die Beine ſind weder lang noch ſtark, ſondern eher zierlich zu nennen; die Vorderſchienen zeigen 4—5 größere Randzähne und darüber einige Kerben; die beiden unterſten größten ſtehen einander zwar näher, bilden aber keine Gabel. Auf den Mittel- und Hinterſchienen zeigt ſich ein einfacher Dorn, der beim Männchen feiner iſt, oder ganz fehlt; ihr Endrand geht in 3 Zacken aus. Die kurzen Füße haben unten eine ziemlich lange Haarbedeckung.

Die Arten finden ſich in Süd-Amerika, auf beiden Seiten der Andeskette; doch wie es ſcheint nur in der ſüdlichſten Hälfte.

1. Sc. maculatus: niger, subtus nitidus, supra opacus, albido-squamosus; squamis elytrorum basi et ante apicem in fasciam congestis. Long. 5—8‴. ♂ et ♀. †.

Lucan. maculatus *Klug. spec. alt. Ent. Brasil.* 21. — *Nova act. ph. med. soc. Caes. Leop. Car. n. c.* XII. 2. 432.

Pholid. irroratus *Hop. Trans. zool. Soc.* I. 100. *pl.* 14. *f.* 3.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Schwarz, oben matt, unten glänzend. Kopfſchild vorn ſtark vertieft, ziemlich dicht punktirt, die Seiten und Wangen beſchuppt, jede Schuppe in einem Punkt. Oberkiefer des Männchen grade, am Ende fein zugeſpitzt, eingebogen, am Grunde mit ſpitzem Zahn auf der oberen Kante. Vorderrücken mit zwei erhabenen glatten Kanten, die am Vorderrande in 2 Knötchen zuſammentreffen, längs der Mitte vertieft, hier und an den Seiten dicht mit Schuppen tragenden Punkten bedeckt. Schildchen am Grunde beſchuppt. Flügeldecken innerhalb der beiden Längskanten zerſtreut beſchuppt, ſeitlich daneben tief ſchwarz, mit breiter Schuppenbinde am Grunde und hinter der Mitte, welche letztere ſich bis zur Spitze hinzieht. Proſternum und Meſoſternum mit hohem abgerundetem Höcker, dort hinter, hier vor den den Hüften; die Bruſtſeiten mit einigen zerſtreuten Punkten und Schuppen. —

2. Sc. vittatus: niger, nitidus, supra varioloso-rugosus: rugis fulvo squamosis, vittaque laterali aurantiaca squamosa. Long. 7—9‴. ♂ et ♀. †.

Luc. vittatus *Esch. Entom.* 2. — *Naturwiss. Abhandl. aus Dorpat.* I. 65.

Dorc. Cumingii *Hop. Guér. rev. zool. de. l. soc. Cuv.*

Luc. caelatus *Blanch.* in *d'Orbign. voy. de l'Amer. merid.* VI. 2. *Ins. pl.* 12. *f.* 8. —

In Chili, Dr. Philippi. — Glänzend schwarz, oben tief grubig runzelig, in den Gruben gelbbraun gewölbte runde Schuppen; ein orangenfarbner Streif solcher Schuppen am ganzen Seitenrande. Oberkiefer des Männchens stark gebogen, kürzer, mit dickem stumpfem Zahn in der Mitte, die beiden Kanten des Vorderrückens parallel, am Vorderrande gebogen verbunden; Bauch matt, zerstreut punktirt, mit feinen gelben Härchen in den Punkten. Mesosternalfortsatz flach, vorn tief ausgeschnitten; Prosternalfortsatz hinten niedriger, abgerundet.

3. Sc. rubro-vittatus: niger, nitidus, punctatus; elytris vitta laterali aurantiaca squamosa. Long. 6‴.

Luc. rubro-vittatus *Blanch. l. l. fig.* 9.

Süd-Amerika. — Da die Beschreibung der Art in dem Text von d'Orbigny's Reise noch nicht erschienen ist, so kann ich weiter keine Zusätze zur Definition machen. Nach der Abbildung gleicht diese Art der vorigen im Habitus völlig.

22. Gatt. SCLEROSTOMUS**).

Diese Gattung hat die Hauptbildungsverhältnisse der vorigen, unterscheidet sich aber in folgenden Punkten von ihr.

Die Oberfläche des Rückens ist sanft gewölbt, nicht abgeplattet, und die Kanten fehlen; der Kopf hat abgerundete Vorderecken, einen höheren etwas längeren Augenkiel, und einen starken weit vortretenden Backenhöcker beim Männchen, vermöge welches er dem Prothorax an Breite gleichkommt. Die Oberlippe ist noch deutlicher abgesetzt, aber ebenso gebildet; die Oberkiefer und über-

*) Den früheren Namen Sclerognathus, welcher, als ich die Gattung aufstellte, noch frei war, hat inzwischen Valenciennes einer Fischgattung ertheilt.

haupt alle Mundtheile zeigen keine Verschiedenheit. Der Vorderrücken hat keine vortretenden Kopfecken und keine Ausbuchtung vor den stumpfen Schulterecken. Die Flügeldecken sind relativ etwas kürzer, viel mehr gewölbt, anfangs parallelseitiger. Das Prosternum ist hinter den Hüften niedriger und das Mesosternum ganz flach, vorn ausgebuchtet. Die plumper gebauten Beine haben an den Mittelschienen nicht bloß einen Hauptdorn, sondern darüber noch eine Anzahl kleinerer Zähne, welche ebenfalls bei großen Männchen undeutlicher werden; an den Hinterschienen findet sich gewöhnlich nur ein aber sehr hoher Dorn. Die Oberfläche ist in der Regel ganz ohne Schuppen, aber gewöhnlich matt gefärbt. —

Die Arten finden sich an denselben Orten.

I. Flügeldecken weder gefurcht, noch punktirt gestreift, Backenhöcker des Männchens sehr hoch und stark, aber die Oberkiefer relativ kleiner als in der folgenden Gruppe.

1. Scl. Darwinii: nigerrimus nitidus, punctatus; pronoti angulis posticis late rotundatis. Long. 11 — 12‴. ♂ et ♀. †.

Dorc. Darwinii *Hop. proceed. ent. Soc. 5. Juli* 1841. 3. *pag.* 33. —

In Chili. Dr. Philippi. — Gestalt und Ansehn fast wie Dorcus parallelepipedus, nur breiter, die Flügeldecken kürzer; glänzend schwarz, völlig haarlos, punktirt, die Stirn sehr schwach, die Flügeldecken viel stärker und dichter. Kopf bei beiden Geschlechtern beinahe gleich groß, aber die Mandibeln des Männchens dicker, bauchiger, mit zwei Zähnen am Innenrande, und einen vor der Spitze; der Backenhöcker breit, stumpf, aufgebogen. Vorderrücken am Seiten- und Hinterrande fast fortlaufend gerundet, die Schulterecken gar nicht abgesetzt, mit 2 kleinen Knötchen beim Weibchen unmittelbar am Vorderrande. Flügeldecken etwas bauchig erweitert, beim Weibchen länger und breiter als beim Männchen. Vorderschienen beim Männchen mit 5, beim Weibchen mit 4 Randzähnen; Mittelschienen mit 3 allmälig höheren Randdornen, von denen die 2 oberen beim Männchen nur so eben angedeutet zu sein pflegen. —

2. Sc. rubripes: supra atro-coeruleus, micans, punctatus: punctis squamuliferis; subtus niger, nitidus, femoribus rubris. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Dorcus rubripes *Dup. Guér. rev. zool. d. l. soc. soc. Cuv.* 1839.

In Patagonien. — Schlanker, parallelſeitiger als die vorige Art, oben bläulich ſchwarz, matt ſchillernd; die Mitte des Vorrückens, die Seiten deſſelben und die Flügeldecken ſtark punktirt, in jedem Punkt ein gelbliches Schuppenpünktchen. Vorderrücken an den Seiten leicht gerundet, die Schulterecken ſcharf abgeſetzt, längs der Mitte etwas vertieft. Flügeldecken länger geſtaltet. Unten glänzend ſchwarz, die Schenkel ſchön roth. Vorderſchienen bei beiden Geſchlechtern mit 6 Randzähnen, die mittleren mit 3 ſehr feinen Dornen über dem Hauptdorn. Stirn des Weibchens mit einem Höcker auf dem Endrande; Oberkiefer des Männchens ſchlanker, mit einem dicken Zahn in der Mitte. —

II. Flügeldecken entweder gefurcht, oder ſtark punktirt geſtreift, matt, glanzlos wie die übrige Rückenfläche. Backenhöcker des Männchens klein, weniger vorragend als der hohe breite Augenkiel; Oberkiefer des Männchens größer ſogar länger als der Kopf; Vorderrücken beider Geſchlechter tief gefurcht.

3. Scl. cruentus*: supra opacus punctatus, elytris striato-punctatis; niger, pronoti elytrorumque lateribus sanguineis. Long. 6‴. ♂. †.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Oben matt, ſchwarz, die Seiten des Vorderrückens und der Flügeldecken dunkel blutroth, allmälig in die ſchwarze Grundfarbe übergeführt. Kopf und Vorderrücken zerſtreut grob punktirt, die Punkte auf beiden Seiten des Scheitels am größten; der Augenkiel ſehr hoch und breit, am Kopfrande über den Oberkiefern ein Knötchen, das zwar allen Arten zukommt, hier aber beſonders groß iſt. Oberkiefer ſo lang wie der Kopf, am Grunde mit dickem Zahn, am Ende gabelig, auf dem oberen Rande ein anderer ſpitzer Zahn. Vorderrücken parallelſeitig, die Kopfecken vortretend, die Schulterecken eingezogen; längs der Mitte eine Furche, an deren Ende ſich hinter dem Vorderrande zwei Knötchen zeigen. Flügeldecken mit neun deutlichen, aber nicht vertieften Punktreihen. Unterfläche und Beine glänzend ſchwarz, die Bruſtſeiten und Bauchringe zerſtreut punktirt, der Meſoſternalfortſatz ein ſtumpfer Höcker, ohne Ausſchnitt. Vorderſchienen mit fünf Randzähnen. —

4. Scl. plagiatus: supra opacus obscure sanguineus,

punctatus; elytris punctato-striatis, interstitiis elevatis, alternis altioribus: macula suturali hastata nigra; subtus niger nitidus. Long. 11‴. ♂.

In Braſilien (Bahia), Herrn Norwich's Sammlung in Bremen. — Größer als die vorige Art, der Kopf breiter, vorn mehr abfallend, die Stirn vertieft, der Backenhöcker ſtumpfer und breiter. Oberkiefer länger als der Kopf, mit ſchwachem Zahn am Grunde, gabeliger Spitze und 2 Zähnen in der Mitte, der eine am oberen der andere am unteren Rande faſt über einander. Vorderrücken nach hinten ſchmäler, fein punktirt, die Seiten buchtig ausgeſchweift, die Kopfecken höckerartig abgeſetzt, längs der Mitte ein rautenförmiger ſtarker punktirter Eindruck und daneben nach vorn ein flaches Grübchen dunkel blutroth gefärbt, wie der Kopf. Flügeldecken vorn breiter, etwas bauchiger, ebenfalls mit 9 aber vertieften Punktreihen, deren Zwiſchenräume abwechſelnd höher gewölbt und fein punktirt ſind; heller blutroth, auf der Naht ein ſchwarzer Kreuzfleck. Unterfläche und Beine ſchwarz, glänzend, zerſtreut grob punktirt; der Meſoſternalhöcker flacher ſtumpfer. Vorderſchienen mit 6 Randzähnen, Mittelſchienen mit einfachem Dorn.

5. Scl. costatus*: supra opacus niger, pronoto elytrisque maculis obscure sanguineis; pronoto foveolato, maris antice in tuberculum elevato; elytris costatis: costis interruptis, interstitiis seriatim punctatis. Long. 6‴. ♂ et ♀. †.

In Braſilien, von Herrn Beske. — Relativ ſchmäler als die vorigen Arten, parallelſeitig, der Kopf des Männchens kleiner, bis zu den Augen im Prothorax verſteckt, daher ohne Backenhöcker; die Stirn vertieft, die Oberkiefer kurz, mit dickem Zahn in der Mitte und gabeliger Spitze. Vorderrücken mit rautenförmiger mittlerer Vertiefung, deren vordere Spitze ſich beim Männchen zu einem hohen Höcker erhebt, die ganze Grube ſtark kreisförmig punktirt; daneben an jeder Seite 2 runde punktirte Gruben, der Seitenſaum dunkelblutfarbig. Flügeldecken mit 8 erhabenen glatten, zum Theil unterbrochenen Rippen und 9 breiten kreisrunden Punktreihen dazwiſchen; mit je 2 ſchiefen blutrothen Flecken, der erſte an der Schulter, der zweite äußerlich um den Endbuckel herum. Unterfläche ſchwarzbraun, glänzend, zerſtreut punktirt; der Meſoſternalfortſatz flach, ſtumpf. Vorderſchienen mit 6 Randzähnen, Mittelſchiene mit 4 nach oben ſchwächeren Stacheln. —

6. Scl. cucullatus: niger subnitidus, punctatus; pronoto longitudinaliter excavato, antice in tuberculum elevato; elytris maculis octo fulvis. Long. 7‴.

Luc. cucull. *Blanch.* in *d'Orbign. Voyage de l'Amériq. mer.* VI. 2. *Ins. pl.* 12. *f.* 10.

Auch von dieſer Art fehlt die Beſchreibung noch; nach der Abbildung iſt ſie ſo ſchlank gebaut, wie die vorige, hat denſelben relativ kleineren Kopf, aber bloß eine rautenförmige Grube, welche von zwei höheren nach vorn mehr convergirenden Kanten eingefaßt wird, die zuſammen als Höcker über die Kopffläche vorragen. Von den acht ſchwachen gelbbraunen Flecken ſtehen 6 am Anfange, wovon 2 an der Nahtſpitze, und 2 andere neben der Nahtmitte; auch oben an der Schulterecke ſcheint ein ſolcher Streif vorhanden zu ſein. —

7. Figuliden (Figulidae.)

Lam. pect. labro exserto, corneo, mobili; mandibulis parum exsertis, non cum sexus differentia diversis; maxillarum mandone utriusque sexus corneo uncinato; ligula membranacea, biloba, menti paginae internae affixa; antennis fractis, flabello triphyllo. —

Dieſe kleine Gruppe bildet eine eigenthümliche Modifikation der Lucaniden, mittelſt welcher ſie ſich der zweiten Abtheilung, den Paſſaliden, ſowohl habituell als auch in gewiſſen Charakteren, zu nähern ſuchen. Was den Habitus betrifft, ſo liefern die tiefſchwarze, glänzende Färbung, der parallelſeitige Bau, die geringe Wölbung des Rückens, wovon nur **Xiphodontus** eine Ausnahme macht, die nur wenig vorragenden Oberkiefer, in denen bei **Xiphodontus** eine abſolute, bei **Nigidius** eine relative Geſchlechtsdifferenz obzuwalten ſcheint, und die kürzeren Beine nicht zu verkennende Analogien mit **Passalus**. Unter den Charakteren der Gruppe iſt dagegen die harte hornige Beſchaffenheit des Kauſtückes der Unterkiefer bei beiden Geſchlechtern die eine auffallende Uebereinſtimmung zwiſchen ihnen und den Paſſaliden; die andere bietet die Oberlippe dar, inſofern ſie nicht mehr mit dem Kopfſchilde innig verbunden oder verwachſen iſt, ſondern frei beweglich bleibt. Sie iſt aber klein und überragt den vorderen Kopfrand nur wenig. Die Fühler ſind ſtets geknickt; ihr Stiel iſt beinahe ſo lang wie die übrigen Glieder zuſammen und der Fächer beſteht aus drei kurzen dicken zugeſpitzten Gliedern, welche denen von **Sinodendron** am meiſten ähneln. Die Glieder vor dem Fächer ſind nicht zugeſpitzt, aber vom Stiel an allmälig etwas dicker, auf der Außenfläche (der oberen wie unteren) ſind alle Fächerglieder glatt, nur **Xiphodontus** hat noch den matten Fächer der ächten Lucaniden und breitere mehr ovale Glieder. Die Augen ſind durch einen ganz herumgehenden Kiel vollſtändig in zwei Theile getheilt, allein auch

hiervon macht **Xiphodontus** eine Ausnahme. Das Prosternum hat einen hohen Kiel, das Mesosternum dagegen keinen Fortsatz. Die kurzen Beine haben breite, am Kniewinkel erweiterte Vorderschenkel mit einem filzigen gelben Fleck auf der Innenseite; sie zeigen 6—9 Zähne am Rande der Vorderschienen, die zwar nach unten größer werden, indeß keine eigentliche Endgabel bilden; die vier hinteren Schienen haben eine Reihe von Dornen auf der oberen Hälfte der Außenkante, und 2—3 Zacken am äußeren Endrande; ihre Füße sind kurz, fein, auf der Sohle am Endrande der Gelenke mit Borsten besetzt, auch in der Mitte des Krallengliedes und am Ende der Afterkralle stehen 2 Borsten. Alle diese Bildungen finden sich genau ebenso bei **Sinodendron**.

Von den früheren Ständen der Familienglieder und ihrer Lebensweise weiß man noch nichts; ihre Heimath beschränkt sich auf Afrika unterhalb der Sahara und die südöstliche asiatische Inselwelt. —

Die vier bekannten Gattungen lassen sich so unterscheiden:

I. Mandibulis maris erectis, corniformibus, pronoto in tuberculum elevato; feminae illis parvis crenatis, hoc noduloso; antennarum flabello ovali, opaco. . . . . 1. *Xiphodontus.*

II. Mandibulis sexuum pariter porrectis; pronoto aequaliter convexo; antennarum flabello minuto, plerumque nitido.

A. Mandibulis maris cornu adunco erecto, feminae dente parvo armatis; scutello triangulari. 2. *Nigidius.*

B. Mandibulis sine dente adunco erecto.

a. Scutello lineari, angustissimo; antennarum flabello parvo nitido . . . . . 3. *Figulus.*

b. Scutello latiori sed angusto, subtrigono; antennarum flabello latiori, opaco. . . . . 4. *Agnus.*

23. Gatt. XIPHODONTUS *Westw.*

Entom. Mag. V. *n.* 23.

Zylindrisch gestaltet, hoch gewölbt, völlig wie Sinodendron geformt. Der Kopf etwas größer, die Stirn stark vertieft, aber nicht gehörnt; der vordere Kopfrand stark abfallend, mit scharfen

Seitenecken vor den Augen und einer kleinen wagrechten queroblongen Oberlippe. Oberkiefer der Männchen lang, hoch aufgerichtet, fast senkrecht gestellt, mit höckerartigem Zahn am Grunde, scharfkantig vortretender breiter Lamelle am Innenrande und stumpfer Spitze; der Weibchen kurz, mit einem Höcker versehn. Unterkiefer mit kurzem pinselförmigen Helm und kleinem hakigem hornigem Kaustück*). Kinn breiter und kürzer als bei den übrigen Figuliden, tief ausgebuchtet, mit divergirenden Lappen; Zunge kurz, divergirend lappig. Taster ziemlich lang und fein, an den Kiefertastern das zweite Glied das längste, an den Lippentastern das dritte, ovale. Augenkiel bis auf $^2/_3$ der Augenfläche reichend. Fühlerfächer länglich oval, die Glieder mehr gerundet, außen und innen matt, langborstig. Vorderrücken hoch gewölbt, beim Männchen mit einem starken fast senkrechten Höcker am Vorderrande, dessen Gipfel vier Knötchen trägt, drei in einer Querreihe den vierten davor. Die hintere Fläche grubig vertieft; beim Weibchen vorn mit 2 kleinen Knötchen und einem dritten, etwas mehr zurückgezogenem. — Schildchen klein, kurz, abgerundet. Flügeldecken tief gefurcht gestreift, die schmalen Zwischenräume grubig punktirt. Brust und Beine ohne Gattungseigenheiten.

Man kennt eine Art aus Süd-Afrika.

X. Antilope: niger nitidus, punctatus; maris pronoto tuberculato, in apice 4-nodoso; elytris profunde striatis, interstitiis angustis fortiter punctatis. Long. 6‴. ♂. †.

Westw. l. l. c. fig.

Coryptius capensis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Sturm, Catal. s. Käfer-Samml.* 1843. 347. *Taf.* 4. *Fig.* 3.— Cephax Reichii *Laport. d. Cast. hist. nat.* II. 175. *pl.* 6. *f.* 7. 8.

Glänzend schwarz. Kopf platt, stark vertieft. Die Mandibeln des Männchens länger als der Kopf, des Weibchens viel kürzer. Vorderrücken gleichmäßig stark punktirt. Flügeldecken mit 15 tiefen Streifen auf jeder, welche je mehr nach außen schmäler werden, so daß

*) Westwood hat beim Aufstellen der Gattung diesen Haken übersehen, wie Abbildung und Beschreibung a. a. O. zeigen; er ist aber deutlich vorhanden. —

die 3 äußersten kaum noch zu unterscheiden sind; in jedem Streif grubige Eindrücke, dicht neben einander, welche seine Ränder unregelmäßig machen, und zerstreute grobe Punkte auf den glatten polirten Zwischenräumen. Unterfläche stark punktirt, die Hinterhüften feiner als Brust- und Bauchseiten. Vorderschienen mit 6 — 7 Randzähnen.

Anm. Das Weibchen kenne ich nicht aus eigner Untersuchung; Herr Laporte, welcher es abbildet, giebt außer den erwähnten Eigenheiten desselben nur an, daß es breiter gebaut sei, als das Männchen. —

21. Gatt. NIGIDIUS *Mac Leay.*

Hor. entom. I. 108.

Mäßig gewölbt, flachrund, der Rücken wenig oder gar nicht abgeplattet; Kopf völlig so breit wie der Prothorax, wegen des hohen, nach hinten gewöhnlich spitz vortretenden Augenkiels, vorn abgeplattet, mit breiter Stirn und lippenartig vortretendem Kopfschilde, unter dem die eigentliche Oberlippe erst hervorragt. Oberkiefer zwar nicht gerade lang, wenigstens nicht länger als der Kopf, aber aufwärts mit einem beim Männchen hohen Höcker versehen, welcher beim Weibchen viel kleiner ist und sich bei jenem öfters in Gestalt eines gebogenen abstehenden Hornes erhebt. Unterkiefer ohne Eigenheiten. Unterlippe schmäler als bei **Xiphodontus**, das Kinn fast quadratisch, vorn tief ausgebuchtet mit abgerundeten aber nicht divergirenden Ecken; tief zwischen die mit einer Kante abwärts steigenden Oberkiefer hinaufgezogen und alle Mundtheile verdeckend. Taster ohne Eigenheiten, das Endglied aller etwas kolbig. Augen mit ganz durchgehendem hohem Kiel. Fühlerfächer klein, kurz, dreizackig, die Glieder außen polirt, feinborstig, an den Berührungsflächen matt, filzig. — Vorderrücken queroblong, die Kopfecken scharf, die Schulterecken gerundet; Schildchen länglich dreiseitig, schmal. Flügeldecken parallelseitig, stumpf gerundet, tief gefurcht. Prosternalkiel abgeplattet, nach hinten stumpf oder spitz. Mesosternum zwischen den Hüften schmal, aber

nach vorn breit, flach ausgebuchtet, mit ſcharfen divergirenden Seitenkanten. Beine ohne Eigenheiten. —

Die Arten ſind über das tropiſche Afrika und das ſüdöſtliche Aſien verbreitet. —

I. Proſternalkiel hinter den Hüften niedergedrückt, dicht und ſtark punktirt oder runzelig; Augenkiel nach hinten verlängert, zugeſpitzt. Oberkiefer mit langem, gebogenem, hornartigem Zahn auf der Kante, an ſich aber nicht lang, der Zahn beim Weibchen kleiner als beim Männchen. Flügeldecken tief und breit gefurcht, mit ſchmalen hohen Rippen und grubig punktirten Furchen. Nigidius *aut.*

1. N. **bubalus**: nigerrimus nitidus, pronoti disco laevi, antice obtuse tridentato: fovea oblonga media, duplici serie scrobiculata; prosterni apice postico rotundato. Long. 7 — 8‴. ♂. †.

Lucan. bubalus *Sweder. act. Holm.* 1787. 187. *n.* 3. *tab.* 8. *fig. A — C.* —
Nigidius bubalus *Westw. Entom. Magaz.* V. 23. 7. 5.
Nigidius auriculatus *Klug* im *Atl. z. Erm. Reise um die Erde.* 39. 104. *Tab.* 15. *Fig.* 10. —
Nigidius integer *West. l. l.* 6. 4.
Figulus vervex *Dej. Cat.* 3. *éd.* 124. *sec. Dupont.* —
Eudora Midas, *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 174. 1. *pl.* 17. *f.* 5.

In Guinea. — Glänzend ſchwarz, der Kopf dicht und grob punktirt, die Mitte deutlich vertieft, der vordere Rand niedergedrückt, zweimal leicht ausgebuchtet, die Ecken deſſelben gerundet. Vorderrükken auf der Mitte neben der Längsvertiefung glänzend glatt, am ganzen Umfange punktirt; in der Längsvertiefung zwei Reihen runder Grübchen, die je zu 4 und 4 dichter neben einander ſtehn, am Vorderrande eine ſcharfe Spitze, die von der polirten Fläche ausgeht, und daneben zwei bogige Vertiefungen, deren Seitenecken auch als Höcker vortreten. Flügeldecken mit 10 grubig punktirten Furchen. Proſternalkiel hinten abgerundet, auf der Mitte angedrückt behaart. Vorderſchienen mit 7 Randzähnen. —

Anm. Swederus Beſchreibung a. a. O. paßt ſo gut auf dieſe Art, daß ich ſie hierherziehen zu müſſen glaubte; der Umſtand, daß er ſie neben andern Käfern aus Guinea beſchreibt, ſcheint mir in dieſem Falle genügend, um ihre Heimath dahin zu verlegen und ſeine Angabe für irrthümlich zu halten; in Nord-Amerika

müßte der Käfer doch von den vielen späteren Sammlern wieder gefunden worden ſein, wenn hier ſein Vaterland wäre. Das Exemplar der hieſigen Sammlung ſandte Herr Dupont als Fig. vervex *Dej.*; es ſtimmt ganz mit dem von G. R. Klug beſchriebenen überein. —

2. N. auriculatus: nigerrimus, nitidus, pronoti disco punctulato, antice unidentato, fovea oblonga irregulariter punctata impressa; prosterni apice postico truncato. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

Westw. l. l. 3.

Platycerus auriculatus *Guér. Icon. d. regn. anim. Ins. pl.* 27. *f.* 4.

Eudora auriculat. *Lap. l. l.* 2.

In Senegambien und dem oberen Kafferlande. — Relativ breiter als die vorige Art und im Ganzen auch größer; ſtärker punktirt, der Kopf weniger vertieft, der Vorderrand grade, weiter vortretend, die Seitenecken deſſelben ſcharf. Vorderrücken auch auf der Mitte neben der Längsgrube punktirt, aber freilich nur ſchwach; die Längsgrube mit kleinen unregelmäßiger vertheilten Punkten, der vorvordere Rand mit einfacher Spitze in der Mitte; die Kopfecken eingekerbt, oder ausgebuchtet. Flügeldecken breiter gefurcht und ſtärker punktirt, weil die kleineren Punktreihen zur Seite der mittleren gröber ſind. Proſternalkiel hinten ſenkrecht abgeſtutzt, gröber punktirt, ohne Vorſtenbeſatz. Vorderſchienen mit acht Randzähnen. —

3. N. forcipatus: nigerrimus nitidus, pronoto laevi lateribus cicatricosis; elytris anguste sulcatis; prosterni processu postice plano, cicatricoso. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

Westw. l. l. 7. 7. —

Figulus forcipatus *Eschsch. Dej. Cat.* 3. *ed.* 194.

Nigid. laevicollis *Westw. l. l.* 5. 2.

Auf den Philippinen, von Herrn Cuming. — Breiter und flacher gebaut als die vorigen Arten, glänzend ſchwarz, Kopffläche vertieft, in der Mitte runzelig ſkulpirt, nach vorn glatt, die Seitenecken vor den Augen gerundet, die hintere Ecke des Augenkiels ſehr ſcharf. Vorderrücken nach vorn etwas breiter, neben den Kopfecken bogig erweitert, hoch gerandet, an beiden Seiten runzelig ſkulpirt, übrigens glatt, aber längs der Mitte eine ſeichte, kaum etwas punktirte Vertiefung und am Vorderrande eine ſcharfe Falte oder Ecke. Flügeldecken mit 10 tiefen, dreireihig punktirten Furchen und ſcharfen glatten Kielen

dazwischen, die mittlere Punktreihe der Furchen breite flache Gruben. Unterfläche stark punktirt, der Prosternalkiel nach hinten ganz flach gedrückt, runzelig. Vorderschienen mit 6 Randzähnen.

4. N. cornutus: ater, nitidus, mandibulis tridentatis; clypeo punctato, antice mucronato; elytris inter strias elevatas triplici punctorum impressorum serie instructis, apicibus punctatis; tibiis anticis 7-dentatis.

♂. mandibularum margine supero et externo in ramum cornutum producto.

♀. mandibulis brevioribus, haud cornu supero instructis.
Mac Leay, hor. ent. I. 109. 1.
Westw. l. l. 4. 1.

In Neu-Holland. — Eine mir unbekannte Art.

1. Prosternalkiel hinter den Hüften absteigend erhöht, hinterwärts zugespitzt, glatt. Augenkiel nach hinten gerundet, aber die Spur eines Backenhöckers hinter ihm vortretend. Oberkiefer der Männchen beträchtlich länger als der Weibchen, aber statt des hohen hornartigen Zahnes auf der oberen Kante bloß ein Höcker. Flügeldecken fein gestreift mit breiten Zwischenräumen. Eudora *Lap.*

Anm. Die Eigenthümlichkeiten dieser Gruppe möchten Manchen bestimmen, daraus eine eigne Gattung zu bilden, welche auch eben so gut, wie die Trennung der Gattung Cardanus von Figulus sich rechtfertigen läßt.

5. N. madagascariensis: nigerrimus nitidus, fronte et vertice opacis; pronoto laevi, elytris striatis; interstitiis latis, planatis, punctulatis. Long. 7—8‴. ♂ et ♀. †.

♂. mandibulis porrectis longioribus, basi apiceque lamina interna bidentata instructis: dente inferiori descendente.

♀. mandibulis brevibus, tridentatis.
Westw. l. l. 7. 6.
Eudora madagascariensis *Lap. de Casteln. h. nat.* II. 175. 4.
Figul. bucephalus *Dup. Mss.*

Auf Madagaskar. — Glänzend schwarz, Stirn und Scheitel matt; der vordere Kopfrand glänzend, fein punktirt, in der Mitte zugespitzt. Oberkiefer der Männchen so lang wie der Kopf, oder länger, mit spitzem niedrigem Höcker auf der oberen Kante und dickem

zweitheiligem Zahn in der Mitte, deſſen unterer Theil mehr oder weniger abwärts verlängert iſt; die Spitze eingebogen, zweizackig. Oberkiefer der Weibchen viel kürzer, mit 2 ſtumpfen Höckern in der Mitte und einfacher Spitze. Vorderrücken nach vorn etwas breiter, ganz glatt, längs der Mitte etwas vertieft, ſeicht punktirt, am Vorderrande ein ſpitzer Höcker. Flügeldecken mit 9 feinen Streifen und breiten, flachen, fein punktirten Zwiſchenräumen. Unterfläche größtentheils glatt, Vorderſchienen mit 5 oder 6 feinen ſpitzen Randzähnen. —

25. Gatt. FIGULUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I, 110.

Schmäler gebaut als die vorige Gattung und relativ mehr abgeplattet, wenn auch nicht grade dünneren Leibes. Kopf ſchmäler als der Vorderrücken, weil der Augenkiel viel niedriger iſt; die vordere Ecke des letzteren ſcharf winkelig, die hintere und die Kopfecken gerundet; auf der Stirn jederſeits neben dem Auge ein Höcker. Oberkiefer beim Männchen ſo lang wie der Kopf, beim Weibchen kürzer, bei beiden am Innenende gezähnt, aber ohne Horn oder Höcker auf der Kante. Mundtheile ganz wie bei Nigidius; der Helm breit, pinſelförmig behaart; das Kauſtück ein ſpitzer Haken; das Kinn beinahe quadratiſch, aber auf der äußeren Fläche ſtark vertieft, oft uneben, und am Endrande ſtärker ausgebuchtet; die Zunge divergirend zweilappig. Fühler ohne Eigenheiten. Vorderrücken länger, parallelſeitig, gewöhnlich auf der Mitte tief gefurcht. Flügeldecken glatt oder punktirt geſtreift. Proſternalkiel nach hinten meiſt niedriger, oder mäßig gewölbt, nie ſtark erhöht oder zugeſpitzt; Meſoſternalfortſatz breit ausgebuchtet, mit divergirenden Rändern wie bei Nigidius. Beine relativ noch kürzer, ſonſt ebenſo gebaut. —

Die Arten finden ſich alle in denſelben Gegenden mit den Nigidien. —

1. Die vertiefte Außenſeite des Kinnes hat Höcker, oder ſymmetriſch über ihre Fläche vertheilte Unebenheiten. —

A. (1.) Flügeldecken ungleichmäßig geſtreift, auf der Mitte glatt. —

1. F. sublaevis: nigerrimus, nitidus, pronoti disco longitudinaliter sulcato et punctato; elytris juxta suturam stria prounda striisque aliis 1—4 externis punctatis impressis. Long. 6—8‴.

Westw. Ent. Mag. V. *n.* 23. 3. 3.

Lucan. sublaevis *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Amér.* I. 3. *Col. pl.* 1. *fig.* 3. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 4. —

Figulus anthracinus *Klug. Ins. v. Madag.* 85. *n.* 116.

Figulus ebenus *Westw. ann. des scienc. nat. nouv. sér.* I. 120. *pl.* 7. *fig.* 4. — *Id. Ent. Mag. l. l.* 2. 1.

Figulus nigrita *Westw. ibid.* 2. — *Erichs.* in *Wiegm. Arch.* 1839. II. 336.

Figulus Ovis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Im tropiſchen Afrika, von Senegambien bis zum Kafferlande, ſelbſt auf Madagaskar. — Glänzend ſchwarz, Kopffläche etwas vertieft, grob kreisrund punktirt, mit 2 glatten Stellen ſtatt der Höcker am Vorderrande und ſtumpfen Seitenkanten. Vorderrücken hoch, vorn abſchüſſig mit einem ſpitzen Höcker über der Mitte des Randes, längs der Mitte grubig vertieft, die Vertiefung unregelmäßig grob punktirt. Flügeldecken mit tiefem, punktirtem Nahtſtreif, deſſen Innenrand granulirt iſt, und einem zweiten unmittelbar am Seitenrande; zwiſchen beiden, da wo die Flügeldeckenfläche ſich abwärts biegt, noch 1—6 feinere Streifen, welche am Endbuckel verſchwinden, gewöhnlich nur 4 deutlich, indem die 2 äußeren verloſchen ſind, ferner 2 oder ſelbſt nur 1, wenn auch der innerſte fehlt; von ihm bleibt meiſt ein oberer Anfang und neben ihm erſcheinen noch andere Anfänge von Streifen an der Baſis, ſo daß die Zahl der Streifen durchaus unregelmäßig iſt und keine Artcharaktere hergiebt. Unterfläche auf der Mitte glatt, an den Seiten grob punktirt; der Proſternalkiel hinter den Hüften leicht gewölbt, mit einer erhabenen, höckerigen Schwiele an jeder Seite, welche durch eine Furche vom Kiel getrennt wird. Vorderſchienen mit 7 Randzähnen. Kinn mit einem ſpitzen wagrechten Höcker am Grunde und 2 kleinen Knötchen daneben; die Vertiefung vor denſelben grob punktirt.

Anm. Ich habe 3 Exemplare in Herrn Germar's Sammlung vor mir; das eine aus Guinea von H. Weſtermann mitge-

theilte iſt das größte, hat aber nur einen vollſtändigen Streifen auf jeder Flügeldecke zwiſchen Schulter- und Endbuckel; zwei andere von Madagaskar zeigen das eine vier Streifen, wovon der äußerſte ſehr ſchwach und nur durch Punkte angedeutet iſt, das andere ſechs Streifen, von denen die beiden äußeren denſelben Charakter haben. —

B. (2.) Flügeldecken gleichmäßig geſtreift, die Streifen treffen am Endbuckel zuſammen.

2. F. foveicollis: nigerrimus nitidus, vertice punctato bituberculato; pronoto laevi, fovea media oblonga punctata; elytris profunde punctato-striatis. Long. 7—8‴. †.

Platycer. foveicoll. *Dup. Boisd. Faune de l'Océanie*, 239. —

Auf Tongatabu (Freundſchafts-Inſeln) nach Boisduval, oder Varicoro (St. Cruz-Archipel) nach Dupont. — Breiter und etwas flacher gebaut als die vorige Art, der Kopf auf der Mitte vertieft, hier punktirt, mit 2 Knötchen auf dem Scheitel und 2 leiſtenförmigen Höckern am Seitenrande und vor den Augen. Vorderrücken glatt, mit einem Höcker hinter dem Vorderende, einer grob punktirten ovalen Längsgrube und einem punktirten Randſtreif hinter den Kopfecken. Flügeldecken mit 10 tief punktirten Streifen, die 3 äußeren dicht an einander gerückt, die übrigen von breiten glatten Zwiſchenräumen getrennt. Unterfläche zerſtreut punktirt, die Bruſtmitte glatt. Proſternalkiel hinter den Hüften ziemlich ſchmal, gerundet, glatt, von einem hufeiſenförmigen Eindruck am Ende umfaßt, neben dem an jeder Seite ein ſcharfkantiges Grübchen ſich zeigt. Unterlippe ſehr ſtark vertieft, Kinn mit 2 hohen Höckern auf der Mitte, doch dem Vorderrande näher, in der Vertiefung. Vorderſchienen mit 7 Randzähnen. —

3. F. regularis: niger nitidus, capite postice inter oculos tuberculis duobus punctatis, alterisque duobus minoribus versus basin mandibularum; mandibulis 3—4 dentatis, mento rude punctato utrinque impresso; thorace lateribus punctato serieque longitudinali punctorum in medio: hoc haud impresso, margine antico subnnituberculato; elytris decies striato-punctatis, tibiis anticis dentibus lateralibus octo. Long. $7^1/_2$‴.

Westw. ann. des scienc. natur. sec. sér. I. 120. — *Id. Entom. Mag. l. l.* 4. 6. —

In Neu-Holland. — Mir unbekannt. —

4. F. subcastaneus: angustus, minor, fusco-castaneus nitidus; pronoti disco laevi, sulco punctato impresso, lateribus fortiter striatis; elytris aequaliter punctato-striatis. Long. $4^1/_4'''$. †.

Westw. Mag. Ent. l. l. 8.

Auf Java. — Die kleinſte Art der Gattung, ſehr ſchmal gebaut, dunkel kaſtanienbraun; Kopf, Fühler und Beine ſchwarz; Kopfſläche grob punktirt, auf der Mitte vertieft, die Kanten neben den Augen deutlich, der äußerſte Rand ringsum hoch aufgeworfen, die Scheitelhöcker ſehr ſchwach. Vorderrücken auf der Mitte glatt, mit einer Längsvertiefung und 2 Punktreihen darin; die Seiten dicht und ſtark punktirt, Flügeldecken mit je 9 vertieften, punktirten Streifen, die 3 äußeren flacher und mehr genähert. Unterfläche glatt, mit einer Reihe grober Punkte am Grunde der Bauchringe und zerſtreuten auf den Bruſtſeiten. Meſoſternalplatte eben, nicht vertieft; Proſternalkiel glatt, mit 2 bogigen Eindrücken neben dem Hinterende. Kinn wenig vertieft, am Grunde quergewölbt, hier und am Ende fein punktirt; zu beiden Seiten eine glatte runde Grube, welche nach innen ſcharfkantig begrenzt iſt. —

II. Die beſonders nach vorn ſtark vertiefte Außenſeite des Kinnes hat keine Höcker oder andere Unebenheiten.

A. Flügeldecken gleichmäßig und fein geſtreift.

5. F. striatus: nigerrimus, nitidus; pronoti disco laevi: sulco punctato, impresso, lateribus punctatis; elytris aequaliter punctato-striatis, interstitiis punctulatis. Long. 6 — 7'''. †.

Westw. l. l. 3. 4. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. —
Lucanus striatus *Fabr. S. El.* II. 253. 23. — *Oliv. Ent.* I. 1. 19. 13. *pl.* 4. *f.* 14. —
Platycer. striatus *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 3.
Eudora striata *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 175. 3. *pl.* 17. *f.* 6. —

Auf Isle de France und Bourbon. — Glänzend ſchwarz, ziemlich flach, dem F. foveicollis am ähnlichſten, aber nicht ganz ſo breit. Kopfſläche fein punktirt, mit deutlichen Stirnhöckern, hoher Kante neben dem Auge und aufgeworfenem Rande am Augenkiel. Vorderrücken glatt, längs der Mitte eine flache, zerſtreut punktirte Furche, der am Vorderrande eine Ecke entſpricht; die Seiten punktirt. Die Flü-

geldecken mit 9 vertieften, punktirten, am Endbuckel endenden Streifen, deren gewölbte Zwischenräume sehr fein punktirt sind. Unterfläche am Grunde der Bauchringe und den Brustseiten punktirt; Brustmitte glatt, Mesosternalplatte vorn etwas vertieft, fein punktirt; Prosternalkiel gewölbt, hinten punktirt, mit schmalen Seiteneindrücken. Vorderschienen mit 7—8 Randzähnen. Kinn stark nach vorn vertieft, querrunzelig.

Anm. Westwood unterscheidet diese Art von der folgenden u. a. durch die mandibulae in apice unidentatae; mein Exemplar hat an der Endhälfte 3 stumpfe runde Zähne, weshalb ich vermuthe, daß jener Charakter nur Weibchen bezeichnet.

Am meisten verwandt mit den vorigen scheinen nachstehende, mir unbekannte Arten zu sein.

6. F. confusus: ater, nitidus, mandibulis apice 3-dentatis; clypeo concavo, obscure punctato; pronoto quadrato, antice unidentato, lateribus punctatis; elytris punctato-striatis, apice punctatis; maris tibiis anticis extus 8-dentatis; femina minor, tibiis anticis 6-dentatis.

Westw. l. l. 3. 5. —

Fig. striatus *Mac Leay. hor. ent.* I. 100. 1.

In Vorder-Indien. —

7. F. trilobus: niger, nitidus, capite rude punctato, in medio impresso: tuberculo utrinque versus basin mandibularum; mandibulis 1—2 dentatis, mento in medio impresso; pronoti lateribus punctatis, disco canalicula longitudinali abbreviata impressa, margine antico tri-tuberculato; elytris valde punctatis, singulo lineis 8 elevatis laevibus; tibiis anticis 8-dentatis. Long. $8^1/_2$‴.

Westw. l. l. 4. 7.

In Neu-Holland. — Westwood vergleicht diese Art zunächst mit Fig. regularis (n. 3.), von der sie sich durch den gefurchten, vorn dreihöckerigen Vorderrücken unterscheidet. Das als einfach vertieft beschriebene Kinn veranlaßt mich, sie hierher zu stellen; bei F. regularis heißt das Kinn: utrinque impressum.

8. F. capensis: minor, nigerrimus, nitidus; pronoto glaberrimo, punctis minimis impresso; elytris punctato striatis. Long. 4—5‴.

Lucanus capens. *Thunb. Insect. nov. spec. (dissert. entom. prim.* 15. *Dec.* 1781.) 5. 1. *fig.* 1. — *Id. Mém. d. l. soc. d. nat. d. Mosc.* I. 293. 31. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 5. —

Am Vorgebirge der guten Hoffnung. — Der Abbildung nach ſo groß wie Fig. subcastaneus, aber noch ſchlanker gebaut; glänzend ſchwarz; Kopf punktirt, die Oberkiefer weit vortretend, innen gezähnt; Vorderrücken ſehr glatt, aber höchſt fein punktirt, rings erhaben gerandet, hinten gerundet. Schildchen faſt unſichtbar. Flügeldecken gerandet, mit 8 punktirten Streifen; Hinterleib am Afterrande behaart. —

B. (4.) Flügeldecken runzelig geſtreift, grob punktirt; der ganze Körperbau höher gewölbt, ſchmäler geſtaltet, die Naht tiefer als die Mitte jeder Flügeldecke. Cardanus *Westw. ann. d. sc. nat. nouv. sér.* I. 112.

9. F. sulcatus: niger subopacus, fortiter et grosse punctatus; pronoti disco impresso; elytris foveolato-striatis, interstitiis rugosis; sutura depressa. Long. 8‴. †.

Cardan. sulcatus *Westw. l. l.* 113. *pl.* 7. *f.* 3. —
Syndesns cornutus *Griff. Anim. Kingd. Ins. pl.* 46. *f.* 3. —
Eudora cornuta *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 175. 5. —
Figulus cylindricus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 191.
Fig. asper *de Haan. MS.*
Fig. trachodes *Dalm. MS.*

Auf Java. — Länglich zylindriſch gebaut, höher gewölbt, überall dicht und grob punktirt. Kopfflächе vertieft, die Scheitelhöcker ſchwach, die Seitenkante neben dem Auge in der Mitte höckerartig erhöht. Fühler und Mundtheile ohne Eigenheiten, die Oberkiefer einfach zugeſpitzt, am Grunde mit ſtumpfen Zahn. Kinn minder vertieft als bei F. striatus, grob punktirt. Vorderrücken mit flacher rautenförmiger Längsgrube, deren Seiten glatte Schwielen bilden, ſonſt dicht punktirt. Flügeldecken an der Naht vertieft, ſonſt hoch gewölbt, mit grubig vertieften Streifen, deren Zwiſchenräume von andern Gruben oder Punkten höckerig unterbrochen werden; der Endbuckel ſtark vortretend. Unterfläche minder dicht grob punktirt, in den meiſten Punkten gelbe

angedrückte Haare. Mesosternalplatte nach vorn vertieft; Prosternum hinter den Hüften schmal, aber die Eindrücke daneben breit, flach, nach außen scharfkantig gerandet. Vorderschienen mit sechs Randzähnen. —

Anm. 1. So sehr auch der eigenthümliche Habitus diese Art von den übrigen absondert, so wenig vermag ich durch bestimmte Gattungs-Charaktere eine generische Trennung derselben von Figulus zu unterstützen. —

2. Der von Westwood in *Ent. Mag.* V. 5. *sub no.* 9. zu Figulus gezogene Lucanus punctatus *Fabr.* wurde schon früher als Weib zu Aeg. lunatus (S. 400.) gezogen, wohin er nach Illiger's Angabe, gehört. —

26. Gattung. AGNUS. *

Dorcus *Dej.*

Breiter gebaut als Figulus und im Verhältniß flacher. Kopf ebenso geformt, der Augenkiel sehr hoch und gerundet, die Kante neben dem Auge vorn hoch, hinten mehr verflacht, die Scheitelhöcker schwach. Mundtheile ganz wie bei Figulus, nur das Kinn relativ breiter, kürzer, flacher, nach vorn sehr wenig vertieft. Fühler eigenthümlich gebaut, der Stiel so lang wie die anderen Glieder zusammen, leicht kolbig verdickt; das zweite oder Gelenkglied kugelig aber klein, stark abgesetzt; die vier folgenden Glieder sehr dicht an einander gerückt, einzeln kurz, wenig unterscheidbar; das siebente Glied oder nächste vor dem Fächer breiter, vorwärts etwas zugespitzt, langborstig, wie die früheren; die drei Fächerglieder breiter, vorn mehr gerundet, das letzte sehr stark nach außen erweitert, alle mit feinen weichen Haaren und Borsten bekleidet, also matt, mit Ausnahme der Mitte auf beiden Seiten. Vorderrücken queroblong, mit vortretenden gerundeten Kopfecken und schief gestutzten, fast abgerundeten Schulterecken. Schildchen länglich dreiseitig, etwa doppelt so lang wie breit. Flügeldecken flach gewölbt, parallelseitig, hinten ziemlich schlank gerundet, grob punktirt gefurcht, Prosternalkiel breit abgeplattet, hinten abgestutzt; Mesosternalplatte vor-

tretend, vorn vertieft, ſeitlich hoch ſcharfkantig gerandet. Beine gedrungener als bei Figulus; Vorderſchienen breit, ſchwach gezähnt, Mittelſchienen mit 2, Hinterſchienen mit 1 Dorn auf der Kante. —

Nur eine Art iſt bekannt.

A. egenus: fusco-niger, nitidus, undique fortiter et grosse punctatus; elytris striato-punctatis: sutura, costaque altera elevata laevibus. Long. 4‴. †.

Dorcus agnus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Von der Inſel Bourbon (Mauritius). — Dunkel ſchwarzbraun, glänzend, überall grob punktirt, die Punkte des Kopfes feiner als die des Vorderrückens, auf letzterem die Punkte längs der Mitte zu 2 Reihen an einander gerückt. Flügeldecken flach geſtreift, mit Punktreihen, die Naht breit und glatt, die (innere) Rippe zunächſt neben ihr ebenfalls breit, aber mit einer Reihe feiner Punkte, die folgende (mittlere) Rippe viel ſchmäler und gröber punktirt, die beiden äußeren (dritte und vierte von der Naht) ganz ſchmale ziemlich ſcharfe Kanten; zwiſchen je 2 Rippen 2 tiefe grobe Punktreihen. Bauch ſchwächer, Bruſt gröber punktirt, der Proſternalkiel faſt glatt. Vorderſchienen mit 5 ſchwachen Randzähnen, die 2 unterſten breit verbunden, weit vortretend. Fußſohlen borſtig behaart. Die Punkte der Schenkel, Schienen und des Bauches mit feinen kurzen gelben Härchen.

Zweite Abtheilung.

PASSALIDAE *Mac Leaji.*

Micrognathites *Lap. d. Cast.*

Lam. pectin. mandibulis totis corneis, exsertis, in utroque sexu conformibus, dente medio mobili atque altero molari in basi praeditis; maxillarum galea cornea, arcuata, acuta; ligula cornea integra, menti apici affixa; mentum ad ligulae formam excisum. —

Nicht leicht giebt es unter den Coleopteren eine zweite Gruppe ähnlichen Umfanges, welche so gleichförmig gestaltete Mitglieder besitzt, wie die Passaliden, und mit so geringen Modifikationen über die wärmeren Theile der ganzen Erdkugel sich verbreitet. Schon dieses auffallend strenge Gebundensein an eine und dieselbe Gestalt, Farbe und Sculptur, bei sehr merklicher Differenz in der Größe, zeichnet sie vor allen übrigen Lamellicorniengruppen hinlänglich aus.

Verglichen mit den Lucaniden, als ihren nächsten Verwandten, erscheinen die Passaliden flacher, namentlich auf dem Rücken abgeplatteter, gleichförmiger breit, also länglich parallelogrammatisch gestaltet und kurzbeiniger. Ihr Kopf ist stets schmäler, als der Vorderrücken, aber darum doch nicht klein, vielmehr eigentlich groß und relativ größer als bei den weiblichen Lucaniden. Er zeigt nie Geschlechtsunterschiede in der Größe und eben so wenig in der Gestalt. Seine Oberfläche ist stets uneben, gewöhnlich hinten auf dem Scheitel mit einem Höcker versehen, dessen Spitze sich nicht selten zu einem schwachen, vorn übergebogenem Horn erhebt, während von seiner Mitte nach vorn divergirende Leisten ausgehen, die sich zum Rande begeben*). Dieser vordere Rand ist stark gezackt, selbst asymmetrisch, in welchem Falle bald die rechte, bald

*) Behufs einer schärferen Unterscheidung und leichteren Bezeichnung der Arten ist es nöthig, die Unebenheiten des Scheitels und der Stirn noch

die linke Hälfte größere Zacken trägt. Seine Hauptrichtung iſt die grade, nur die Seitenecken fallen ſchief ab, und gehen in den kurzen, mäßig erhöhten Augenkiel über, welcher, das große Auge bis auf ein Drittel ſeines Halbkreiſes zu überſpannen pflegt. Unter dieſem Kiel der Augen ſind die Fühler eingelenkt. Ihr Bau gehört zu den charakteriſtiſchen Eigenheiten der Gruppe, namentlich in Bezug auf die Kürze des Stiels, welcher kaum die halbe Länge der andern Glieder zuſammen hat; ferner in Bezug auf die dicke ſolide Form dieſer Glieder; dann wegen der Einlenkung des zwei-

---

ausführlicher im Allgemeinen zu ſchildern, und die weſentlichen bleibenden Theile derſelben mit beſonderen Namen zu belegen. Der Höcker auf dem Scheitel (tuberculum verticis) iſt bald eine erhabene Querwulſt (transversum), bald mehr eine zugeſpitzte Längsſchwiele (porrectum), deſſen hinteren Ecken alsdann in Geſtalt zweier ſeitlichen Höckerchen abgeſetzt zu ſein pflegen (basi binodosum) während die vordere Spitze bald frei (apice liberum) bald angewachſen iſt (apice adnatum). Von dieſer oft nur als Kiel (antice carinatum) angedeuteten Spitze gehen zwei divergirende Leiſten (frontis carinae) aus, welche am Kopfrande unmittelbar über den Oberkiefern enden, in einer ſpitzen Zacke (dentes mandibulares) vortreten und ein dreiſeitiges vertieftes Feldchen umgeben, welches ich Kopfſchild (clypeus) nennen werde. Es iſt entweder einfach (simplex), oder durch eine ſchwächere dem Vorderrande parallele Leiſte in zwei Flächen getheilt (bipartitus). Da wo dieſe Leiſte die divergirenden Schenkel trifft, erheben ſich die letzteren nicht ſelten zu kleinen Zacken (dentes carinarum), und ähnliche Zacken oder Zähne kommen am Vorderrande des Clypeus (dentes clypei) vor. Seitlich neben den divergirenden Leiſten, welche das Kopfſchild begrenzen, iſt zwiſchen ihnen und dem Auge die Stirnfläche vertieft, welche Vertiefungen die Stirngruben (fossulae frontales) bilden; außen neben ihnen erhebt ſich am Auge die Kopffläche zu einer hohen, allermeiſt abgerundeten, ſchwielenförmigen Kante, der Stirnleiſte (canthus frontalis), deſſen vorderes Ende zahnartig vortritt und den äußeren Zahn des Kopfendes (dens externus) bildet. Nebenher zieht ſich nach hinten der Augenkiel (canthus oculi) hin, und deſſen Ecke kann auch vortreten, in welchem Falle ſie den Augenzahn (dens ocularis) bildet. Eine ziemlich tiefe Furche läuft vom hinteren Ende der Stirnleiſten aus und zieht ſich unter einen Bogen hinter dem Scheitelhöcker herum; ſie iſt die Nackenfurche (sulcus occipitalis), welche die Unebenheiten der Kopffläche begrenzt und bis an den verengten hinteren Theil, den Hinterkopf, ſtößt. Die auf ſolche Weiſe gebildeten und begrenzten Flächen des Oberkopfes, können glatt ſein (laeves) oder punktirt (punctatae), welche Verſchiedenheit jedoch von untergeordneter Wichtigkeit iſt, da ſie bei einer und derſelben Art mancherlei Variationen unterliegt. Auch die Zähne am Kopfrande ſind bald ſpitzer, bald ſtumpfer bei verſchiedenen Individuen, beſonders die mittleren am Rande des Clypeus.

ten, nie besonders abgesetzten Gliedes in die Endfläche des ersten oder Stieles, weshalb das Fühlhorn nie ein gebrochenes Ansehn gewinnt; endlich wegen der großen dicken langen, stärker aneinander gerückten Fächerglieder, welche sich stets so einkrümmen, daß der Endtheil des Fühlhorns gebogen erscheint, oder gar mit der vorherhenden Hälfte einen rechten Winkel bildet, so daß die Fächerlappen nicht nach vorn stehen, wie bei den Lucaniden, sondern nach innen. Zuletzt ist auch das starke borstige Haarkleid des ganzen Fühlers, welches noch neben dem matten filzigen Ansehn der Fächerlappen auftritt, als Gruppenmerkmahl hervorzuheben; weniger dagegen dient dazu die Zahl der Fächerglieder, welche von 3 bis 6 schwankt, doch sind im letzteren Falle die 3 Endglieder viel länger, als die 3 vorhergehenden. —

Die Mundtheile der Passaliden sind nicht minder eigenthümlich, als die Fühler. Die Oberlippe tritt als hornige Platte von queroblongem Umriß wagrecht vor, hat abgerundete Ecken, einen leicht ausgebuchteten Endrand, und einen wimperförmigen, auch auf die Fläche übergehenden Haarbesatz. Die starken Oberkiefer erreichen gewöhnlich die Länge des Kopfes, stehen wagrecht vor, sind oben scharfkantig, unten abgeplattet, etwas nach innen gebogen und am Innenrande stark gezähnt. Ihr Ende ist schief abgestutzt und so ausgeschnitten, daß zwei etwas divergirende Zähne entstehen, deren oberer spitz, deren unterer abgerundet zu sein pflegt. Dann folgt gewöhnlich rechts ein senkrecht nach innen abstehender spitzer Zahn, oder statt seiner links ein breiterer ebenso abstehender, an der Spitze ausgeschnittener, welcher bis zur Mitte der Oberkiefer hinabreicht. An dieser Stelle ist jeder Oberkiefer am schmälsten und wieder mit einem selbstständig beweglichen, hohen, meißelförmig zugeschärften, nur am breiteren Endrande etwas ausgebuchteten Zahne versehen, der mit stielförmiger Basis die Hornhülle der Oberkiefer durchbohrt und von Muskeln, welche sich an seinen Stiel setzen und in der Höhle der Oberkiefer liegen, bewegt wird*). Unter diesem beweglichen Zahn folgt der große, dicke,

*) Die erste Nachricht von dieser sonderbaren und den Passaliden eigenthümlichen Bildung gab Dr. Thienemann bei der Versammlung der Naturforscher in Dresden und gleichzeitig (1827) bildete sie Carus in sei-

quergefurchte und feilenartig skulpirte Mahlzahn, dessen oberer Endrand am linken Kiefer schärfer und weiter vorzutreten pflegt, als am rechten, so daß der linke Mahlzahn über den rechten etwas weggreifen muß, wenn die Kiefer geschlossen werden. — Die Unterkiefer sind schmal und schlank gebaut, aber lange nicht so kräftig. Ihre Angel ist sehr dünn und der Stiel relativ kaum halb so breit, wie bei den ächten Lucaniden. Das Kaustück steigt neben ihm auf, und überragt die Gelenkstelle für den Taster, sich darauf in einen Haken umbiegend, der noch unter der Spitze einen etwas kleineren Zahn trägt. Sein ganzer innerer Rand ist mit langen braunen Borsten besetzt. Ueber das Kaustück erhebt sich der ebenfalls hornige, mit der Spitze eingebogene, in der Mitte spindelförmig verdickte, schwächer mit Borsten besetzte Helm; und wieder über ihn biegt sich der gemeiniglich mehr seitwärts abstehende Kiefertaster, dessen Glieder etwas flach gedrückt sind und wenige lange Borsten am Außenrande tragen. Das erste Glied ist sehr fein und kurz, das zweite etwas kürzer als das vierte, schwach spindelförmige, welches die größte Länge von allen hat. — Die Unterlippe hat einen sehr kräftigen Bau, namentlich das große breite Kinn, welches zwar mit seinen Seiten die Unterkiefer verdeckt, aber nicht so innig an die Oberkiefer sich anlehnt, wie dies bei vielen ächten Lucaniden und den Figuliden der Fall war. Das Kinn ist übrigens doppelt so breit, wie lang in der Mitte, an jeder Seite aber in einen abgerundeten Lappen verlängert, welche beide die große Zunge zwischen sich fassen. Diese Lappen sind stark punktirt, aber der Basaltheil des Kinnes hat bestimmte Unebenheiten, gewöhnlich auf jeder Seite eine tiefe Grube. Die Zunge ist ebenso hornig, wie das Kinn, und im Ganzen kreisrund geformt. Längs der Mitte hat sie außen einen Längskiel, der am Ende als Spitze vortritt, und daneben zu jeder Seite noch einen schwächeren

---

nen Erläuterungstafeln zur vergl. Anatomie Heft II. Taf. 1. Fig. 24. ab. Ueber die Funktion dieses Zahnes schrieb mir H. Zimmermann aus Süd-Carolina, daß er besonders die weiche faulige Holzsubstanz zerschrote, während der Käfer mit den ganzen Kiefern größere Stücke abbeiße und so lange halte, bis der bewegliche Zahn sie zerkleinert habe. Dann erst werden sie am Grunde zwischen den eigentlichen Mahlzähnen zerrieben und wirklich gekaut. —

mit ähnlicher Spitze, weshalb der Endrand dreizackig zu erscheinen pflegt. Neben den äußern Längsleisten stecken in tiefen Gruben die Lippentaster, bestehend aus drei Gliedern, wovon das erste sehr klein, das zweite sehr groß und oft auffallend erweitert, das dritte kleiner und spindelförmig, selten größer und eiförmig gestaltet zu sein pflegt. Die innere Oberfläche der Zunge ist ebenfalls hornig, polsterartig gewölbt, an jeder Seite borstig behaart, auf der Mitte grubig vertieft; ein schwach abgesetzter Artikulationsrand, welchen man für das Zungenbein oder dessen Basis halten kann, verbindet sie mit dem Kinn auf eine sehr innige, nur stärkerer Gewalt nachgebende Weise. Ebenso fest, wenn nicht noch fester, ist die Verbindung des Kinnes mit der Kehle, die unmittelbar vor dem Kinne vertieft ist, um beim Einbiegen des Kopfes dem vortretenden erweiterten Rande des Prosternums den nöthigen Spielraum frei zu lassen. Backenhöcker fehlen am Kopfe immer, dagegen erweitert sich die Stelle der unteren Kopffläche neben den Unterkiefern zu einer hohen, nach vorn zahnartig vortretenden Kante, so daß zwischen ihr und den Wangen eine starke Vertiefung entsteht, in welche sich die ruhenden Fühler hineinlegen.

Der Prothorax gleicht fast immer einem nach vorn schmäleren Trapez, dessen vorderer Rand und dessen Seiten grade, dessen hinterer Rand aber nach hinten ausgebuchtet oder gerundet sind, so daß die Schulterecken verloren gehen, während die Kopfecken scharf bleiben. Die Oberfläche ist glatt, an der Seite schnell abwärts gebogen, hier öfters punktirt und mit einem Grübchen versehn; längs der Mitte gewöhnlich stark gefurcht, am ganzen Rande fein erhaben gesäumt, nur vorn über dem Kopf ohne allen erhabenen Randsaum. Der übrige Körper ist stets länger als der Kopf und der Prothorax zusammen und relativ viel länger, als bei den meisten Lucaniden. Er wird vom Prothorax durch eine ziemlich lange und starke taillenförmige Zusammenschnürung gesondert, welche gewöhnlich nur halb so breit ist, wie der Vorderrücken, ganz drehrund und glatt; oben bemerkt man auf ihr das dreiseitige Schildchen, welches nicht eigentlich zwischen die Flügeldecken tritt; unten, also am Mesosternum, zwei nach hinten divergirende flache Eindrücke oder Grübchen. Die Flügeldecken umhüllen von oben und an den Sei-

ten den ganzen Rumpf bis zur Spitze, ſind vorn ſo breit wie der Prothorax, werden nach hinten zu etwas breiter und runden ſich von der Mitte des Bauches an gemeinſam zu. Jede halbe Decke iſt mit zehn tiefen Streifen geziert, in denen noch eingedrückte Punkte ſtehen. Dieſe Punkte ſind an den abfallenden Seiten der Flügeldecken ſtets viel gröber und die Streifen, in denen ſie ſtehen, breiter als auf der oberen Fläche, wo die Punkte bisweilen ganz verſchwinden. Am Ende hören die einzelnen Streifen nicht auf, ſondern je 2 und 2 gehen in einander über, zuerſt die äußerſte und innerſte neben der Naht, welche an der Nahtecke zuſammentreffen; darauf verbinden ſich je 2 Streifen neben jeder mit einander und die übrigen vier mittleren verbinden ſich ſo, daß die 2 mittelſten von den 2 andern neben ihnen umſpannt werden. Dieſe gehen unter dem Endbuckel herum, jene 2 enden neben ihm. Die Schulter und der Seitenſaum der Flügeldecken iſt häufig behaart; noch allgemeiner trägt der umgeſchlagene Saum des Vorderrückens ein langes dichtes Haarkleid. Die häutigen Flügel ſind immer vorhanden.

Bruſt und Bauch ſind abgeplattet, ſelbſt flacher als die Rükkenſeite des Körpers. Nur das Proſternum bildet einen erhabenen aber ſchmalen, bisweilen (bei gewiſſen Arten aus Neu-Holland) ganz niedrigen Kiel zwiſchen den Hüften, welcher vorn und hinten abfällt, daſelbſt mit einer breiten vorſpringenden Randplatte endend, die beſonders am Vorderende groß und vortretend gerundet iſt. Das Meſoſternum iſt an der Taille ziemlich breit, aber nach hinten wird es ſchmal, ſteigt etwas herab, iſt aber nie vortretend verlängert. Das Meſoſternum ſchickt einen ſchmalen Fortſatz zwiſchen die Mittelhüften und erweitert ſich auf der Mitte zu einer glatten ungleich rhombiſchen Fläche, welche ſcharfe Seitenkanten hat, neben denen tiefe und grobe Punkte aufzutreten pflegen; dann folgt noch eine ſchmale, oft eigenthümlich ſkulpirte und behaarte Stelle am Seitenrande neben der Parapleura, welche letztere ganz unter den Flügeldecken verſteckt bleibt. Die Bauchfläche beſteht aus fünf flachen ſchmalen meiſt ganz glatten Ringen, und den ſichtbaren Seitenenden eines ſechſten Ringes, welcher als kleine dreieckige Platte neben den Hinterhüften auftritt. Nicht ſelten bemerkt man an dieſen Ringen jederſeits einen ſchiefen Eindruck. —

Beſondere Beachtung verdienen übrigens noch der Metathorax und Hinterleib, ſo weit beide unter den Flügeldecken ſtecken. Sie ſind hier ſtark gewölbt nnd innig an die Flügeldecken angedrückt, auf der Mitte aber ebenfalls platt, wie die Flügeldecken. Das Metanotum iſt zwar hornig, aber doch nicht ſo feſt, wie die übrige Hornhülle, und namentlich auch weicher als bei den ächten Lucaniden. Ganz beſonders weich aber iſt die Rückenfläche des Hinterleibes, ja kaum mehr als bloß häutig in ihrer Wandung. Dies gilt auch von dem erſten, im Verhältniß breiteren Rückenſegmente des Hinterleibes, von dem wir früher (S. 345.) ſahen, daß es bei den ächten Lucaniden derber gebaut iſt, als die übrigen. Neben ihm liegt ganz am Seitenrande des Rumpfes in einem tiefen Ausſchnitt der Pleura das ſehr große erſte Luftloch, und ſtellt durch dieſe Lage den Familientypus der Pectinicornien (vergl. S. 307.) reiner und auffallender dar, als das kleinere, mehr in die Tiefe hinabgezogene der ächten Lucaniden. Sinodendron gleicht hierin den Paſſaliden am meiſten, Lamprima am wenigſten; wahrſcheinlich werden ſich die Figuliden in dieſer Hinſicht den Paſſaliden noch ähnlicher zeigen, ich konnte jedoch meine einzelnen Exemplare nicht zu einer derartigen Unterſuchung opfern.

Von den Beinen der Paſſaliden bleibt endlich wenig zu ſagen. Sie ſind klein für die Größe der Thiere und ſchwach, beſonders die Schienen und Füße. Die Schenkel ſind ziemlich flach gedrückt, die vorderen relativ breit und auf der Innenfläche mit einem Haare tragenden Bogen geziert. An den mittleren Beinen bietet die geringe Größe der Hüften einen ſehr ſingulären Charakter dar. Sie ſind indeß größer, als ſie erſcheinen; denn nur die untere Hälfte iſt ſichtbar, die obere ſteckt hinter dem ſeitlichen Theile des Meſoſternums, welcher zwiſchen der Hüftgrube und dem Schulterblatt liegt. In der That ſtößt alſo die Mittelhüfte auch bei Passalus an das Schulterblatt, obgleich auf der Bruſtfläche dieſe Verbindung nicht bemerkt wird, und ſcheinbar abnorm Meſo- und Metaſternum die Hüftgrube allein umgeben. Dagegen iſt das Schulterblatt nicht in die beiden Theile, aus welchen es gewöhnlich beſteht, den vorderen (episternum) und hinteren (epimerum), getheilt, ſondern eine ungetheilte, ſehr große, dreiſeitige

Platte, welche die Seitenflächen der Taille bildet und hinterwärts an das Metasternum stößt. Diese Bildung des Schulterblatts ist für **Passalus** höchst charakteristisch, und kommt den übrigen Pectinicornien nicht zu; alle anderen haben eine deutliche Naht zwischen dem vorderen und hinteren Abschnitt des Schulterblatts, und letzterer stößt allein an das obere Ende der Mittelhüfte und an die Parapleura, das Metasternum bloß mit seiner Ecke berührend. — Von den Schienbeinen der Passaliden gleichen die vorderen ganz den Schienbeinen der ächten Lucaniden aus der zweiten Gruppe, ohne Geschlechtsdifferenz, sie sind nur schmäler und kürzer und die beiden zu einer Gabel verbundenen Endzähne treten mehr vor; über ihnen stehen noch vier bis sechs allmälig nach oben kleinere Zähne. Innen ragt neben dem Fußgelenk ein langer, ziemlich gerader Sporn hervor, während die untere Kante des Schienbeins sich am Fußgelenk selbst in einen Dorn verlängert. Die vier hinteren Schienen sind leicht nach innen gebogen, auf der äußeren Seite häufig dornlos, aber behaart, in den meisten Fällen zugleich mit einem Dorn versehn, in einigen haarlos aber mehrdornig; außen enden sie mit 2 spitzen Dornen. Alle diese Charaktere sind am mittleren Paar deutlicher, als am hintersten, dem Haare und Dornen gleich häufig fehlen. Desto übereinstimmender sind die feinen kurzen, zierlichen Füße durch die Verlängerung des ersten Gliedes, welche an den Vorderfüßen am stärksten ist, die auffallende Kleinheit der drei folgenden Glieder und die allen andern zusammen an Länge gleichkommende Ausdehnung des letzten kolbigen Gliedes, welches mit zwei stark divergirenden Krallen versehen ist. Aber die Afterkralle zwischen ihnen ist so kurz, daß ihr Stiel gar nicht aus der tiefen Gelenkgrube des Krallengliedes hervorragt, sondern bloß an den beiden vorragenden stark divergirenden Borsten erkannt wird. Von den 4 hinteren Schienbeinsporen ist zu erwähnen, daß sie klein sind, beinahe gleiche Größe zeigen und beide dieselbe grade stachelige Form haben. —

Nicht mindere Eigenthümlichkeiten bietet der innere Bau der Passaliden dar. Ich habe Gelegenheit gehabt, denselben an frischen Exemplaren, welche mir H. Zimmermann aus Süd-Carolina übersandte, untersuchen zu können, und theile hier einen Auszug

aus diesen Untersuchungen mit, das Weitere für eine besondere Schilderung mir vorbehaltend. Der Darmkanal hat etwa die dreifache Länge des Körpers und besteht aus vier verschiedenen Abtheilungen, von denen die zweite, der chylopoetische Darm, etwa die Hälfte des ganzen Darmes umfaßt. Der erste oder Oesophagus reicht vom Munde bis zum Ende des Prothorax und ist ein enges Rohr ohne Auszeichnung. Der Chylusbildner ist durch einen starken Sphinkter vom Oesophagus getrennt, und hat anfangs die doppelte später die dreifache Weite desselben. Anhänge zeigt er nicht, aber seine Wandung ist in ihrer ganzen Ausdehnung mit vielen feinen Drüsen dicht besetzt. Er beschreibt im Metathorax und in der vorderen Hälfte des Hinterleibes drei große Zirkelwindungen und nimmt an seinem hinteren Ende die vier Harngefäße in sich auf. Unmittelbar hinter dieser Stelle wird die Darmwand kräftiger, muskulöser, verliert ihre Drüsen, und bleibt eine kurze Strecke lang ganz glatt, sich allmälig nach hinten verengend; alsdann erweitert sich der Darm wieder und bildet den aus sechs Reihen muldenförmiger Taschen, die durch derbe Längsbündel von einander getrennt werden, bestehenden sogenannten keulenförmigen Darm, welcher in sich bogenförmig gekrümmt ist und ganz hinten im Hinterleibe dicht vor dem After so liegt, daß die offenen Enden des Bogens nach vorn stehen. Seine Länge kommt etwa dem achten Theile des ganzen Darmkanales gleich. Aus dem äußeren oder rechten, kürzeren Bogenschenkel entspringt der enge aber derbe, muskulös gebaute Dickdarm; er wendet sich weiter nach vorn, geht in einem Bogen um den anderen inneren Schenkel des keulenförmigen Darms herum, kommt so auf die linke Seite der Bauchhöhle, und läuft an ihr abwärts nach hinten zum After, dicht vor demselben in einen besonderen kurzen, etwas weiteren Abschnitt, den Mastdarm, übergehend. Letzterer ist glatt und ohne alle Auszeichnung. Die Harngefäße, wofür die früher sogenannten Gallengänge jetzt wohl richtiger angesprochen werden, sind einfache, lange, aber sehr zarte Kanäle, welche nicht am chylopoetischen Darm aufsteigen, sondern mit ihren vielfachen Windungen die mittlere Gegend des Dickdarmes, da wo er um den keulenförmigen Darm herumgeht, umspinnen und dann weniger verwickelt am Dickdarm

hinabſteigen, mit ihren äußerſten ſehr zarten Spitzen in engeren Windungen am Maſtdarm bis zum Afterrande fortlaufend. —

An den Reſpirationsorganen und am Rückengefäß habe ich keine beſonderen Eigenthümlichkeiten bemerkt; indeß iſt die Unterſuchung derſelben an Exemplaren, welche längere Zeit in Weingeiſt gelegen haben, ſehr ſchwierig, ſo daß ich nicht einmal über den Mangel oder die Anweſenheit von Blaſen an den Tracheen zur Gewißheit gelangen konnte. Wahrſcheinlich ſind ſie bei den Paſſaliden nicht mehr vorhanden, während ſie bei den Lucaniden ebenſo gut, wie bei den übrigen Lamellicornien ſich finden. — Die Geſchlechtsorgane beſtehen beim Männchen an jeder Seite aus zwei länglich ovalen, zugeſpitzten, ſchotenförmigen Hoden, welche mit kurzen feinen Ausgängen in das obere Ende des kurzen etwas kolbigen Samenganges münden. Da wo beide Samengänge zuſammen treffen und ſich zu dem gemeinſamen, dreimal ſo langen Ausführungsgange verbinden, nehmen ſie noch vier paarig gleiche Anhänge auf. Das eine Paar beſteht aus zwei dickeren Schläuchen, welche etwa zweimal ſo lang ſind wie der gemeinſame Ausgang und nur wenige große Windungen beſchreiben; das andere Paar wird von zwei viel feineren längeren Gefäßen gebildet, welche knaulartig zuſammengewickelt ſind, und zwiſchen jenen Schläuchen und den Samenleitern jederſeits in den gemeinſamen Ausgang ſich einſenken. Spermatozoen fand ich nur in den Hoden ſelbſt und zwar in allen Graden der Ausbildung, von der fertigen Haarform, bis zur Entſtehungsperiode in ihren kugeligen Cyſten. Weniger genau ließen ſich die weiblichen Organe ermitteln, weil alle von mir unterſuchten Individuen noch nicht in der Periode ihrer vollſtändigen Geſchlechtsreife ſich befanden. Ich erkannte an jeder Seite zwei lange, nach unten dickere Eierröhren, welche unter und neben den Windungen des Darmkanals im Hinterleibe an denſelben Stellen lagen, wo beim Männchen die Hoden ſich befanden, aber weiter nach vorn hinaufreichten. Ihre kurzen Ausgänge vereinten ſich zu einem gemeinſamen Eierleiter von derſelben Länge jeder Eierröhre, worauf aus der Vereinigung beider die etwas längere Scheide als Eierausführungsgang ſich bildete und unter dem After mündete. Dieſer gemeinſame Ausgang nahm zwei unpaare An-

hänge in sich auf: einen großen kolbigen Sack nicht weit von der Mündung, welcher die Begattungstasche sein würde, und einen viel kleineren, lang gestielten eiförmigen Beutel, den man für den Samenbehälter halten müßte. Andere Anhänge bemerkte ich nicht. — Das Nervensystem bot eine besondere Anomalie dar, denn es fehlten ihm die abdominalen Ganglien und der zu ihnen gehörige Theil des Stammes, welcher den übrigen Pectinicornien eigen ist. Passalus hat bloß zwei Ganglien im Kopf, das vordere über, das hintere unter dem Schlunde, zwei Ganglien im Prothorax und eins im Mesothorax, der Metathorax und der Hinterleib enthalten keine Markstränge und Ganglien, sondern lediglich Nervenäste, welche von dem hintersten Ganglion ausgehen. Ich habe diese Eigenthümlichkeit der Passaliden schon im dritten Bande (S. 82 u. 84.) mitgetheilt, und neuerdings hat sie Herr E. Blanchard beschrieben (*annales des sc. natur. trois. sér.* III. 318.), ohne meiner Angaben dabei zu gedenken. Die Ganglien des Kopfes bieten nichts Eigenthümliches dar; das über dem Schlunde gelegene Gehirnganglion versorgt den Vorderkopf, die Fühler und Augen mit Nerven und steht mit dem sehr entwickelten System der Eingeweidenerven, welches letztere ich bis zum Anfange des chylopoetischen Darmes verfolgen konnte, in Verbindung. Das Ganglion unter dem Schlunde ist klein, wie bei Lucanus weit vom Gehirnganglion entfernt, und ganz am hintersten Ende des Kopfes im foramen occipitale angebracht. Es versorgt die Kiefer und Unterlippe mit Zweigen. Der Prothorax enthält, wie gesagt, zwei Ganglien; das eine liegt ziemlich genau in der Mitte und giebt die Aeste zu den Vorderbeinen ab, das andere liegt nahen am Hinterende und sendet seine sämmtlichen Zweige zum Mesothorax und dessen Beinen. Das dritte und letzte Rumpfganglion ist größer als die beiden früheren, liegt eigentlich im Mesothorax genau auf dem Mesosternum, also vor den Mittelhüften, sendet aber seine sämmtlichen Zweige zum Metathorax und dem Hinterleibe, indem es sich schließlich in zwei stärkere Endstränge theilt, von denen nach und nach die Nerven für die einzelnen Hinterleibsringe abgehen. Für die zwei vorderen Bauchringe befindet sich die Ursprungsstelle noch im Metathorax, für den dritten und vierten Ring

im zweiten, für den letzten im vierten Ringe. Alle diese Nerven senden wie gewöhnlich nur nach der äußeren Seite ihre Zweige ab. —

In derselben Sendung des Herrn Zimmermann befanden sich auch Larven und Puppen von Passalus cornutus (distinctus *Web.*) so daß ich auch über die Formeigenheiten des jugendlichen Alters die nöthigen Angaben zu machen im Stande bin. Ich habe die allerwesentlichsten Eigenthümlichkeiten gleichfalls im dritten Bande (S. 68 u. flgde.) berührt und verfolge auch hier nur die Hauptsachen, um einer späteren ausführlichen Schilderung nicht alles Interessante vorweg zu nehmen.

Die Larve*) lebt mit dem Käfer an denselben Stellen, in bereits todtem aber nicht sehr von Fäulniß verdorbenen Holze verschiedener Bäume**), dessen sie sich als Nahrung bedient. Sie hat die Haupteigenschaften der Pectinicornien-Larven, d. h. glatte, furchenlose Rumpfringe, einen flacheren Kopf mit kurzen Fühlern, keine so feisten hoch gewölbten Umrisse und eine geringere Verdickung nach hinten; unterscheidet sich jedoch auf den ersten Blick durch einen zierlicheren Rumpf, einen viel kleineren Kopf und die Verkümmerung des dritten Fußpaares von denen der übrigen Pectinicornien. Genauer untersucht finden sich bald noch andere, wichtige Verschiedenheiten. Zunächst am Kopf ist die flachere Form und die relativ viel geringere Ausbildung der Fühler wie Mundtheile charakteristisch. Die Fühler bestehen bloß aus drei Gliedern: zweien kurzen, breiten, zylindrischen, von denen das zweite zwar viel enger ist, als das erste, aber dennoch breiter als lang; und einem dritten spindelförmigen Endgliede, welches den beiden ersten zusammen an Länge gleicht. Die Oberkiefer haben zwei spitze Endzähne und einen breiteren Zahn am Grunde. Die Unterkiefer haben zwei getrennte

*) Schon im dritten Bande (S. 68.) erwähnte ich, daß die älteste Abbildung von der Merian (Ins. surin. t. 50.) herrührt, während später Percheron und Westwood unvollkommene Figuren mittheilten, letzterer als Larve der Buprestis attenuata (vergl. *mod. Classif.* I. 226. *Fig.* 23. 12.)

**) Nach einigen Schriftstellern, z. B. Voet, lebt sie am liebsten im Marke des Zuckerrohrs, nachdem es ausgepreßt und zum Verfaulen weggeworfen ist.

Endlappen, beide von leicht gebogener ſpitzer Form, mit ſteifen Stachelborſten am Innenende; ihre Taſter ſind viergliedrig, aber das Grundglied ebenfalls ſehr kurz und das zugeſpitzte Endglied ſo lang wie das dritte. Das Unterlippengerüſt bildet mit der langgezogenen Kehle ein ſehr längliches Parallelogramm, deſſen kürzere Endhälfte Kinn und Zunge einnehmen. Erſteres iſt queroval geſtaltet, aber nur wenig breiter als lang; letztere hat auch einen querovalen Umriß und trägt die beiden zweigliedrigen Taſter auf ihrer Mitte. An dieſen fehlt alſo ein kleineres drittes Grundglied, während das zweite ſehr dick und etwas angeſchwollen iſt. Die drei Bruſtkaſten-Ringe der Larve unterſcheiden ſich von den nachfolgenden Bauchringen nicht, wie bei den Lucaniden, durch ihre geringere Größe, ſondern kommen ihnen ganz gleich, wenn nicht der erſte wirklich etwas größer iſt, als der erſte Bauchring, welche Ausdehnung jedoch ſeinem erweiterten, über den Kopf vorragenden Rande zugeſchrieben werden muß. Eben dieſer Ring iſt an jeder Seite mit einer halbovalen Hornplatte verſehn, die außerhalb von einer Borſtenreihe umfaßt wird; an ſeiner hinteren Ecke liegt das erſte Luftloch, welches, gleich den folgenden, eine bohnenförmige Geſtalt hat. Am zweiten und dritten Ringe fehlt ein Luftloch; aber beide tragen, gleich dem erſten, ein Paar Beine. Am erſten und zweiten Ringe ſind dieſe vollkommen ausgebildet und relativ größer, als bei den anderen Lamellicornien; am dritten ſind ſie verkümmert und auf einen durchaus als Bewegungsorgan unbrauchbaren Reſt reducirt. Die Größe der vorderen Beine liegt beſonders im dritten und vierten Gliede, welche als Schenkel und Schienbein zu deuten ſind; das erſte und zweite (Hüfte und Schenkelhals), welche ſonſt bei den Lamellicornienlarven die größten ſind, ſtehen den zwei genannten an Größe nach, beſonders das zweite, welches eigentlich klein heißen kann. Jene beiden großen Glieder gleichen auch mehr dem Schenkel und Schienbein der Käfer, d. h. der Schenkel iſt ſtark ſeitlich zuſammengedrückt und leicht nach unten gebogen, das Schienbein dagegen iſt dünn, drehrund, etwas nach innen gekrümmt, ſo lang wie der Schenkel, außen borſtig. Darauf folgt ein hakiges fünftes Endglied, welches dem tarsus des Käfers entſpricht. Das dritte Bein bildet an jeder Seite einen kleinen, dreigliedrigen, etwas auf-

wärts gebogenen, mehr häutigen als hornigen Kegel, welcher in der Tiefe der Falte zwiſchen dem zweiten und dritten Ringe ſich verſteckt, auf einem breiteren Grundgliede (der Hüfte) ruht, und die Gegend des dritten Körperringes in ſeiner Umgebung wulſtartig hervortreibt. An der Bewegung des Käfers ſcheint es keinen Antheil zu nehmen. Auf dieſen dritten Körperring folgen noch zehn Hinterleibs- oder Rumpfringe, die allmälig nach hinten zu ein wenig länger und dicker werden, mit Ausnahme des zehnten, welcher ſich zu einen kurzen, ſtumpfen, bauchigen Kegel zuſammenzieht. Alle ſind ganz glatt, wie die früheren Ringe, nur der letzte hat am Ende rund um den After herum einen zerſtreuten Beſatz kurzer ſteifen Borſten. Die neun vorderen Bauchringe haben jeder links wie rechts ein Luftloch, welches aber nicht, wie das Luftloch des erſten Ringes, neben dem hinteren Rande liegt, ſondern unmittelbar am vorderen, auf einer bogenförmig in die Trennungsfurche vorragenden halbelliptiſchen Abplattung. Die ſechs vorderen Luftlöcher ſind von gleicher Größe und ebenſo groß, wie das des erſten Ringes; die drei hinteren werden allmälig kleiner und das letzte iſt bereits ſo klein, daß man es nur mit der Loupe noch erkennt. Der letzte Ring umſchließt die Afteröffnung, deren Form charakteriſtiſch iſt. Bekanntlich bildet ſie bei den typiſchen Lamellicornienlarven eine Querſpalte, mit mehr oder minderer Theilung der Dorſal-Lippe durch eine mittlere Längsſpalte bei Trichius und mehreren Phyllophagen-Larven; allein bei den typiſchen Lucaniden-Larven wird die Querſpalte zur Längsſpalte. Bei Passalus hält die Afterform die Mitte zwiſchen den beiden Gegenſätzen, d. h. der After ſtellt zumeiſt eine gebogene Querſpalte vor, welche aber durch Längstheilung der Dorſallippe dreilappig wird. Indeß iſt die Längsſpalte der Dorſallippe viel kleiner, als die halbe Querſpalte, mithin der After in der Hauptſache dem After der typiſchen Lamellicornienlarven ähnlicher, als dem der Lucanidenlarven. Die ventrale Afterlippe iſt ſehr klein und kurz*). —

*) In der früheren Schilderung (3. Bd. S. 68 und S. 686.) iſt, nach Herrn de Haan's Vorgang, die Dorſallippe als untere die Ventrallippe des Afters als obere bezeichnet, weil ſie, bei der gekrümmten Form der Larve, in dieſer Stellung gegen einander dem Beobachter entgegentraten.

Von den innern Organen der Larve ſind nur zwei, der Darmkanal und das Nervenſyſtem, beachtenswerth. Erſterer iſt wenig länger als der Körper der Larve, indem er bloß in den zwei letzten Körperringen eine Zickzackwindung macht; aber ziemlich weit und in dieſelben Abſchnitte, wie der Darm des Käfers getheilt. Der enge Oeſophagus reicht nur durch den Kopf bis in die Mitte des erſten Ringes, wird nach hinten etwas weiter, hat aber ſonſt keine bemerkenswerthe Eigenſchaft. Der große chylopoetiſche Darm bildet den zweiten Abſchnitt, und reicht vom erſten bis zum Ende des elften Körperringes. Er hat die vierfache Weite des Oeſophagus, iſt anfangs etwas zugerundet und an ſeinem vorſtehenden Rande durch zehn ſeichte Furchen leicht eingekerbt, darauf aber ganz glatt und gleich weit bis zum Anfange des zehnten Körperringes, woſelbſt er eine derbere Wandung erhält und auch etwas weiter wird. Bis zu dieſer Stelle, alſo während des Laufs durch den zweiten bis neunten Körperring, iſt er mit deutlichen regelmäßigen Reihen größerer runder Druſen in ſeiner Wand beſetzt. Dieſe Drüſenreihen verlaufen divergirend von der Mittellinie des Rückens aus nach beiden Seiten in ſchiefer Richtung hinterwärts um den Darm herum, werden an den Seiten allmälig kleiner, und fehlen an der Bauchfläche des Darmes ganz. Ich zählte bei dem unterſuchten Individuum etwa 32 ſolcher Reihen, und in den mittleren Reihen etwa 20 Drüſen auf jeder Seite, was die Geſammtzahl von 1280 Drüſen in der Wand dieſes Darmabſchnittes ergeben würde. In das Ende deſſelben Darmtheiles münden zu beiden Seiten getrennt von einander die Harngefäße, ſteigen anfangs am Chylusbildner aufwärts, allein nur an dem hinteren, weiteren, derberen, drüſenfreien Theile, kehren am Ende deſſelben nach hinten um, und laufen in vielfachen Windungen die hinteren Darmabſchnitte begleitend bis zum Maſtdarm hinab, an dem ſie enden. Außer dieſen vier Gallengefäßen nimmt aber der Chylusbildner noch einen kleinen blaſenförmigen Anhang in ſein äußerſtes Ende an der Bauchſeite auf, welcher beim Käfer an analoger Stelle, aber in viel geringerer Entwickelung ſich wiederfindet. Der hintere Theil des Darmkanales liegt gewunden in den beiden letzten Körperringen, und beſteht aus drei Abſchnitten, von welchen der zunächſt am Chymusbild-

ner eine kurze, trichterförmige, sehr derbwandige Verbindungsröhre zwischen ihm und dem keulenförmigen Darm ist, nie Speisebrei länger als momentan beim Durchgange enthält, und der ähnlichen Verengerung am Darme des Käfers entspricht. Der darauf folgende keulenförmige Darm ist viel kürzer und weiter, als beim Käfer, eine ovale in unregelmäßige Falten gelegte Blase, ohne die regelmäßigen Taschen, welche dem Käfer zukommen. Ein kurzer, enger, derbwandiger Hals verbindet ihn mit dem breiten, ovalen, etwas plattgedrückten Mastdarm, welcher ganz im letzten Körperringe liegt und etwas kürzer ist, als der keulenförmige Darm. Er steigt von der Bauchseite her, wo er beginnt, zum After nach hinten auf. — Das Nervensystem der Larve weicht von dem der Lamellicornienlarven wesentlich durch die langgedehnte Form des Bauchstranges und die Absetzung seiner Knoten ab. Der ganze Bauchstrang besteht aus 13 Knoten, wovon 2 im Kopfe liegen. Der erste über dem Oesophagus ist fast vollständig in zwei Hälften getheilt und entsendet Nerven zum Kopfschilde, den Fühlern und dem System des Oesophagus, welches sehr vollständig entwickelt war. Der zweite Knoten unter dem Schlunde giebt seine Zweige zu den Kiefern und der Unterlippe ab; der dritte, vierte und fünfte Knoten gehört dem ersten, zweiten und dritten Körperringe an, in dem sie auch liegen; jeder sendet links und rechts 2 Nerven ab, wovon einer dem Bein angehört. Der sechste Knoten liegt auch noch im dritten Ringe, doch nahe an seinem hinteren Rande; er ist sehr klein, ja der kleinste von allen, und giebt, gleich allen folgenden Knoten, nur einen Nerven jederseits ab, wovon jedoch der letzte, welcher im Anfange des elften Körperringes liegt, eine Ausnahme macht; dieser entsendet vielmehr sechs Nerven, 3 an jeder Seite, welche sich strahlig über das Hinterende der Bauchhöhle verbreiten. Der Abstand dieses Knotens vom vorhergehenden ist merklich kürzer als der der früheren Knoten, und wird nur noch von dem höchst geringen Abstande des sechsten Knotens vom fünften übertroffen. — Auf das Merkwürdige eines so weit ausgedehnten Bauchstranges bei einer Larve, deren Käfer einen bloß auf den Brustkasten beschränkten Stammtheil des Nervensystemes besitzt, habe ich schon früher (3. Bd. S. 84. flgd.) aufmerksam gemacht; es ist aber die-

ses Verhältniß hier um so merkwürdiger, als es bei den nahverwandten Lucaniden sich nicht wieder findet, sondern bei ihnen der weit ausgedehnte, abstehend knotige Bauchstamm der Larve auch dem Käfer im reifen Lebensalter bleibt. —

Die Puppe der Passaliden gleicht in allen Hauptsachen ihrer Bildung den übrigen Käferpuppen, hat indeß zwei Eigenheiten, welche beachtenswerth bleiben. Die eine liegt in der Stellung des Kopfes, welcher nicht abwärts angedrückt ist mit nach hinten gewendeter Mundgegend, wie sonst bei Käferpuppen; sondern grade vorwärts absteht, so daß die Mundgegend mit den großen Oberkiefern hervorragt. Die zweite Eigenheit bieten die Vorderbeine dar, insofern sie ebenfalls mehr vorwärts gestellt sind und namentlich das Schienbein in seiner eingezogenen Stellung nicht nach hinten neben dem Schenkel liegt, sondern vor ihm, in der Tiefe zwischen der Brust und dem vortretenden Kopfe. Eben diese Richtung haben die sonst hinterwärts an die Brust gedrückten Füße, sie richten sich bei Passalus nach vorn, und legen sich von unten her an die Seiten der Kehle, so daß ihre Endpunkte am Munde unter den Oberkiefern sich befinden. Andere bemerkenswerthe Eigenheiten finde ich nicht, höchstens ist noch zu erwähnen, daß die Fußscheiden ungegliedert sind und bloß einfache runde Anhänge der Schienen darstellen. Das Afterende ist etwas verlängert und bildet einen abgerundeten Höcker, welcher an der Spitze des übrigens breiten, flachen Hinterleibs hervorragt.

Von der Lebensweise der Passaliden weiß ich nur die oben bereits mitgetheilten Thatsachen anzugeben, die Geschichte der Gruppe ist kurz. Von den früheren Autoren zu Lucanus gezogen, sonderte zuerst Voet die Passali unter dem Gattungsnamen Cupes ab; was Fabricius übersah, als er in seiner Entom. systematica 1792. die Gattung mit dem Namen Passalus belegte. Fr. Weber stellte 1801 in seinen observ. entom. S. 77 mehrere verschiedene Arten zusammen, nachdem Illiger in der Uebersetzung des Olivier (I. 78.) ihre Unterschiede hervorgehoben hatte; und gleichzeitig nahm Fabricius einige davon in sein Syst. Eleutheratorum auf (II. S. 255.). Von dieser Zeit an ist die Gattung ungeändert geblieben bis auf Mac Leay (1819), welcher sie

nach der Zahl der Fächerglieder in zwei: **Passalus** und **Paxillus** zu ſondern ſuchte. Eſchſcholz gab 1827 die erſte ſelbſtſtändige Monographie derſelben (**Mém. d. l. soc. Imp. des Natur. de Moscou. T. VII.** 4.) und beſchrieb in ihr 19 Arten, während in der **Encyclopédie méthodique** faſt gleichzeitig (1825) mehrere derſelben publicirt wurden. Neuerdings hat A. Percheron die Gattung in mehreren Bearbeitungen (**Monographie des Passales. Paris 1835.** 8. und **1. suppl. Guér. Magaz. de Zoologie, sec. sér. III. pl. 77—79. 1841. 2. suppl. ibid. VI. pl. 134. 135. 1844.**) ſo vollſtändig, wie wenige andere, nach ihrer ſpezifiſchen Mannigfaltigkeit erörtert, weshalb für mich, bei viel beſchränkteren Hülfsmitteln, nur eine kritiſche Sichtung des dort Gegebenen übrig bleibt. Auf dieſe geſtützt muß ich zuvörderſt die Eintheilung der Arten nach der Anzahl ihrer Fächerglieder bei den Paſſaliden für ebenſo unnatürlich halten, wie bei den Lucaniden; ich muß vielmehr der Form des Kopfſchildes, Vorderrückens, Vorderbruſtbeines und der Schienbeine für die naturgemäße Anordnung der Arten einen viel höheren Werth beilegen, und demgemäß eine ganz andere Reihenfolge der Spezies zu begründen ſuchen. Hierbei wird ſich ergeben, daß es allerdings möglich ſein dürfte, einige wenige Arten von den übrigen generiſch zu trennen, daß es aber dieſer kleinen Zahl wegen beſſer ſein möchte, ſie mit den übrigen zuſammen zu laſſen und die ganze Gruppe der Paſſaliden zugleich als Gattung **Passalus** beizubehalten. —

Ueber die geographiſche Verbreitung ihrer Arten mag hier ſoviel im Voraus erwähnt werden, daß mehr als die Hälfte aller bekannten im inneren Amerika und beſonders wieder in Braſilien angetroffen wird, demnächſt aber die Inſelwelt des ſüdöſtlichen Aſiens die meiſten Spezies beherbergt. Hier ſind, ſonderbarer Weiſe, zugleich die größten und kleinſten anſäſſig. Die übrigen Arten vertheilen ſich über Guinea, Madagaskar, Neu-Holland und die Südſee-Inſeln; das Kapland und Vorder-Indien ſcheinen nur einzelne Arten zu bewohnen. Europa mit Nord-Afrika, Vorder-Aſien und dem ganzen aſiatiſchen Hochlande bis zum Eismeer hat keine einheimiſche Art aufzuweiſen. —

Gatt. PASSALUS *Fabr.*

Ent. syst. I. 2. 240.

Nachdem die Gattung im Vorhergehenden ausführlich geschildert ist, bemerke ich hier nur noch, daß alle ihre Arten eine gleiche schwarze Farbe mit glänzend polirter Oberfläche besitzen und nur ausnahmsweise durch mangelhafte Pigmentbildung rothbraun oder braunroth bleiben. Viele sind ganz nackt, andere haben an den Brustseiten, Schultern und Schienbeinen ein dichtes Haarkleid, welches stets eine hellere, braunrothe oder goldgelbe Farbe besitzt. Sie zerfallen in mehrere oft recht natürliche Gruppen.

I. Dem Vorderrücken fehlt ein vertiefter Längsstrich.

Die Mitglieder dieser Gruppe sind ziemlich stark gewölbt und eigentlich nie abgeplattet; ihr Vorderrücken gleicht einem Polster und hat höchstens die schwache Spur einer Längslinie aufzuweisen. Sie bewohnen die südöstlichen Gegenden der alten Welt.*) —

A. (1.) Das Kopfschild asymmetrisch gestaltet.

Das Kopfschild hat über den Oberkiefern, doch etwas mehr nach innen gerückt, zwei große Randhöcker, von welchen in der Regel der linke größer ist, als der rechte; der Scheitelhöcker ist ein Querwulst, von dem nur eine kurze Leiste nach vorn abgeht. Der Fühlerfächer besteht aus sechs Ringen. An den Lippentastern ist das zweite Glied sehr breit und viel länger als das dritte. Die Brustseiten und Schienbeine sind behaart, aber die Haare stehen nicht sehr dicht; ein Dorn fehlt den mittleren und hinteren Schienen gänzlich.

a. Der rechte Lappen des Kopfschildrandes ist der größere.

1. P. tridens: clypei lobo dextro latiori, fronte tridentata; antennis sexlamellatis; pronoti pectorisque lateribus et tibiis rufo-hirtis; elytrorum striis punctatis. Long. 2½″. †.

---

*) Alle Passali der östlichen Halbkugel haben nur zwei Endzähne am Oberkiefer und einen dritten mehr zurückgezogenen vor der Spitze; bei den Passalis der westlichen Halbkugel bilden drei kleinere stumpfere Zähne den Endrand. Hiernach ließen sich ebenfalls Hauptgruppen in der Gattung feststellen; indeß da der Bau des Vorderrückens augenfälliger ist, so habe ich ihm bei der Gruppirung den Vorrang eingeräumt.

Wiedem. zool. Mag. II. 1. 109. 168. — *Perch. Mon.* 24. 3. *pl.* 2. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 5. 4. —
Pass. laterisculptus *Perty Col. Ind. or.* 37. *fig.* 2.
Pass. orientalis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
Ocythoë tridens *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 170. 1.

Von Java. — Eine der größten Arten, ſtark gewölbt, ſehr glänzend. Kopf zu beiden Seiten mit einer hohen Stirnkante, welche verflacht am Seitenzahn endet. Daneben nach innen auf dem Scheitel ein breiter, mondförmiger, glatter Querhöcker, deſſen Mitte als kurze Spitze vortritt, und von deren Ende die divergirenden, ſchwach erhabenen Schenkel zum Kopfrande ausgehen. Ehe ſie denſelben erreichen, erhebt ſich jede zu einem ſpitzen Höcker, welcher nach innen eine Querleiſte ausſendet; dann erſt treten ſie zu den vorderen Randzähnen, von denen der linke kleiner und ſtumpf zweiſpitzig, der rechte breiter, ſchief abgeſtutzt und dreiſpitzig geſtaltet iſt; beide ſtehen ſeitwärts durch eine Schwiele mit der Stirnkante in Verbindung. Zwiſchen den Schenkeln und den Stirnkanten vertieft ſich die Kopffläche am ſtärkſten und zeigt hier bisweilen einige Runzeln; ſonſt iſt ſie glatt. Die ſtark vorragende Oberlippe iſt überall punktirt und behaart. Die Fühler ſind auch ſtark behaart und die vier letzten Glieder zum Fächer verlängert, während die zwei vorhergehenden in viel kürzere Zacken ausgehen. Das Kinn iſt auf den Seitenlappen ſtark punktirt und in der Mitte neben dem Ausſchnitt für die Zunge jederſeits ſchief eingedrückt. Die Zunge hat 3 erhabene Kanten und 3 Endzacken. Das zweite Glied der Lippentaſter iſt auffallend breit, grob punktirt und borſtig. Der Vorderrücken hat vorn und hinten keinen aufgeworfenen Rand, ſonſt überall und daneben ſchwache Punkte; die vertiefte Längslinie iſt höchſt ſchwach, und nach vorn abgekürzt; der umgeſchlagene Saum iſt ſtark punktirt und abſtehend behaart. Das erweiterte Vorderende des Proſternums iſt radial geſtreift, das hintere ſcharf vom Saume des Pronotums getrennt und etwas mehr vorgezogen. Das Meſoſternum hat an der Taille zwei tiefe fein geſtreifte Gruben. Am Metaſternum ſind die Seiten beſonders neben den Hüftgruben ſtark punktirt, abſtehend behaart; die rautenförmige Mittelfläche iſt nicht ſehr ſtark abgeſetzt, und die Fläche hinter den Kanten vertieft. Der erſte Bauchring (den allererſten dreiſeitigen neben der Hüfte nicht mitzählend) iſt fein chagrinirt, abſtehend behaart. Die Vorderſchienen haben 6—7 Randzähne, die 4 hinteren ein ſtarkes Haarkleid auf der Kante. Die 4 inneren Streifen der Flügeldecken ſind fein und in der Tiefe ſchwach punktirt; die 3 folgenden nach außen zu haben eine auf-

fallende Breite und regelmäßige Quer-Grübchen; die 3 äußersten sind wieder schmal, aber doch tiefer und breiter als die 4 innersten. —

b. Der linke Lappen des Kopfschildes ist der größere.

2. P. grandis*: laevissimus, pronoti elytrorumque limbo externo hirto; clypei dentibus mediis et externis elongatis validis, inaequalibus, in sinistro latere longioribus. Long. $1^1/_2$—$2^1/_4$". †.

Passal. emarginatus *Perch. Mon.* 21. 1. *pl.* 2. *f.* 1. — *Dej. Cat. l. l.*

Ocythoë emargin. *Lap. d. Cast. l. l.* 2. —

Auf Java. — Gewöhnlich kleiner als die vorige Art, doch einzelne Exemplare ebenso groß, sehr glänzend, an den Seiten und unten mit langen rothbraunen Haaren besetzt, welche in den Punkten der Deckstreifen stehen und bis zum Nahtende reichen. Kopffläche stark punktirt, ebenso behaart, die Buckel glatt; die Stirnkanten minder hoch, aber vorwärts in einen starken Zahn verlängert, welcher an der linken Seite viel größer ist, als an der rechten. Zwischen diesen Zähnen zwei andere flachere, von welchen der linke geschwungen nach innen vortritt, der rechte ganz kurz ist; zu diesen Zähnen begeben sich die Schenkel des Kopfschildes und erheben sich dicht vor ihm als schwache Höcker. Der Stirnbuckel ist sehr breit, eine scharfe Querkante, von welcher längs der Mitte eine spitze Erhabenheit ausgeht, und zu den Schenkeln des Kopfschildes führt; dieser vordere hat Theil nach innen ein Paar Furchen neben sich, die auch an den Schenkeln fortlaufen. Alle Streifen der Flügeldecken gleich breit, aber nur die äußeren fünf tragen Haare; die Zwischenräume zwischen der 8ten, 9ten und 10ten von den Schultern herab stark punktirt, Haare tragend. Kinn stark punktirt und behaart, das zweite Lippentasterglied ebenfalls sehr breit. Prosternallappen schwächer gefurcht; Mesosternum mit zwei nach vorn convergirenden Furchen an der Taille; Brustseiten dicht punktirt, stark behaart. Vorderschienen ungleich gezähnt, größere Zähne wechseln mit kleineren, außen behaart; die mittleren und hinteren zahnlos, stark behaart. — Fühlerfächer sechsgliedrig, die drei ersten Lappen ungleich verkürzt. —

Anm. Percheron hat diese Art mit Unrecht für den ächten Pass. emarginatus gehalten; es ist folgende Art, wie sich aus der Beschreibung des Kopfschildes ergiebt. —

3. P. emarginatus: laevissimus, pronoti elytrorumque limbo externo hirto; clypeo bidentato: dente sinistro majori. Long. 1—$1^3/_4$". †.

Fabr. S. El. II. 255. 2. — *Web. observ. entom.* 81. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 10. —

Pass. laevicollis *Illig., Wiedem. Archiv.* I. 2. 103. 1.

Pass. pilifer *Perch. Mon.* 23. 2. *pl.* 2. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 3. 2.

Pass. cylindraceus *Pert. Col. Ind. or.* 36. *fig.* 3.

Auf Sumatra und Java. — Halb ſo groß wie die vorige Art, ähnlich gebaut und punktirt, aber ſchwächer behaart. Der Kopf relativ etwas kleiner, das Halsſchild ein wenig kürzer und ſeine Kopfecken ſchärfer. Kopffläche glatter, die Stirnkanten vorn ſchief abgeſtutzt, daher die Enden nicht zahnartig vortreten; die beiden Zähne am Rande des Kopfſchildes relativ dicker und kürzer, der linke viel breiter, ſchief abgeſtutzt, faſt zweizackig; die Schenkel und Scheitelhöcker wie bei der vorigen Art, aber nicht ſo ſcharf entwickelt. Seiten des Vorderrückens zerſtreut punktirt und behaart. Flügeldecken ganz wie bei P. emarginatus, aber die Haare zerſtreuter und heller gelbrothbraun. Unterfläche und Beine wie bei der vorigen Art, aber die ſchiefen Furchen an der Taille fehlen und die Punkte auf den Bruſtſeiten ſtehen dichter. Fühlerfächer ſechsgliedrig, aber die drei erſten Glieder kürzer, das erſte relativ länger als bei der vorigen Art, an der Spitze matt.

Anm. Dieſe Art variirt, gleich der vorigen, ſtark in der Größe, indeß ſind ihre größeren Exemplare, ſo weit meine Beobachtungen reichen ſeltener, als die kleineren; während es dort umgekehrt iſt. Einzelne Individuen ſind daher bei beiden Arten ganz gleich groß. —

B. (2.) Das Kopfſchild iſt ſymmetriſch geſtaltet.

4. P. latipennis: nitidus, supra glaber; capite dense punctato: carinis angustis, acutis; clypeo bidentato; antennarum flabello hexaphyllo, lobis longissimus aequalibus. Long. 1″. †.

Perch. 1. *suppl.* 8. 10. *pl.* 77. *f.* 3.

Passalus margine-punctatus *Dej. Cat. l. l.*

Auf Java. — Kleiner und namentlich ſchlanker als die vorige Art und überhaupt leicht kenntlich an den ſehr langen Fächerlappen der Fühler. Die Kopffläche iſt mit Ausnahme der Erhabenheiten dicht und ſtark punktirt; die Stirnkanten ſind vorn ſchief abgeſtutzt; der Scheitelhöcker iſt ſchmäler und mit einer hohen mittleren Spitze verſehen, ſo daß er in 3 ungleiche Höckerchen zerfällt; die davon ausgehenden Schenkel ſind ſcharfkantig, leicht geſchwungen und enden jeder in einen Zahn am Kopfſchilde; zwiſchen beiden Zähnen iſt der Kopf-

rand ſcharf abgeſchnitten und gegen die Mitte etwas vorgezogen. Der Vorderrücken hat eine ſtarke Punktgruppe neben den Kopfecken und eine zweite in den Seitengrübchen. Die Flügeldecken haben gleichmäßig punktirte Streifen und ein kurzes Haarkleid an der Schulter. Das Kinn iſt an beiden Seitenlappen dicht und ſtark punktirt, auf der mehr gewölbten Mitte glatt. Das zweite Glied der Lippentaſter hat eine auffallende Breite und eine tiefe punktirte Furche am Seitenrande. Das Meſoſternum hat ſchiefe Seitenfurchen an der Taille, das Metaſternum iſt an den Seiten dicht punktirt, kurz behaart. Schenkel und Schienen haben ein ähnliches kurzes Haarkleid. Die ſechs Fächerglieder ſind alle von gleicher Länge. —

5. P. dilatatus: nigerrimus nitidus glaber; capitis disco ruguloso, frontis carinis altis in apice et medio dentatis; elytrorum striis lateralibus dilatatis, crenatis. Long. $1^1/_2$''. †.

Dalm. in *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 334. 11. *app.* 144. 198. —

Passalus crenistrius *Boisd. Fn. de l'Océanie.* 244. 5.

Pass. Chevrolatii *Perch. Mon.* 26. 4. *pl.* 2. *fig.* 4. — 1. *suppl.* 5. 5.

In Neu-Holland. — Tief ſchwarz, ſehr glänzend; die Kopffläche in den Vertiefungen runzelig uneben; die Seitenkanten hoch, glatt; der Scheitelhöcker glatt, quer, mit hoher Spitze, von welcher nach vorn die etwas gebogenen, hohen, ſcharfen Schenkel ausgehen und in einem ſtumpfen Zahn ſich erheben, ehe ſie in den ebenfalls ſtumpfen Randzahn enden, allein nicht durch eine Querkante verbunden ſind. Der Vorderrücken hat eine breite Randfurche, welche ſich vorn geſchwungen bis über den Kopf hinaufzieht; ſein umgeſchlagener Saum iſt ganz kurz und ſchwach behaart. Die Flügeldecken haben gar keine Haare an der Schulter und zeichnen ſich beſonders durch die tiefen ſehr breiten ſechs äußeren Streifen aus, welche am Grunde durch erhabene Querkanten gekerbt ſind. Auf der Unterſeite iſt wenig Eigenthümliches bemerkbar. Die Bruſtſeiten ſind ſtark punktirt, die Taille hat zwei ſehr flache ſchiefe Eindrücke. Die Unterlippe iſt auf den Lappen grob punktirt und daneben matt, die Mitte derſelben hat eine erhabene grade Querkante. Die ſechs Fächerglieder ſind kurz, beſonders die drei erſten unteren.

6. P. politus: fusco-niger, nitidus, pronoti limbo infero

elytrorumque summis humeris pilosis; capitis disco ruguloso, carinis frontis obtusis minoribus, linea transversa conjunctis; elytrorum striis lateralibus profunde punctatis. Long. $1^1/_2$''. †.

Passalus politus *Kl. MSS.*

Passalus dilatatus *Perch. Mon.* 29. 6. *pl.* 2. *fig.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 8. 9.

Auf Van-Diemens-Land. — Der vorigen Art höchſt ähnlich, aber nicht ſo rein ſchwarz gefärbt. Die Kopfflächе dichter runzelig, matter, alle Erhabenheiten ſchmäler und ſchwächer, aber ebenſo geſtaltet; nur die nach vorn laufenden Schenkel unter ſich, da wo ſie ſich zu den hier ſchwächeren Zähnen erheben, durch eine erhabene Querkante verbunden; die 2 Zähne am Kopfrande etwas kürzer. Vorderrücken mit ſchmälerer Randfurche, deren zum Kopf hin umgeſchlagener Theil nicht ſo breit wird; neben der Kopfecke einige grobe Punkte, und in dem Seitengrübchen eine dichte Gruppe. Der untere Saum rothbraun behaart, und ähnliche kurze Haare auf der Schulter. Flügeldecken auch auf der Mitte feiner geſtreift; die 6 Seitenſtreifen viel ſchmäler als bei der vorigen Art, grob punktirt. Unterlippe mit einer gebogenen erhabenen Querkante auf der Mitte, ſonſt ebenſo an den Seitenlappen punktirt und matt wie bei P. dilatatus. Meſoſternum ſchwächer vertieft an der Taille; Bruſtſeiten grob punktirt. Fühlerfächer ſechsgliedrig, die drei unterſten Glieder ſehr kurz, die drei Endglieder doppelt ſo lang, alle matt. Die dornloſen Mittelſchienen ſind oben feiner aber ziemlich dicht behaart.

7. P. australasicus: corpore convexiusculo, laevi; vertice rugoso: tuberculo compresso convexo, duobusque basi minoribus transversis; clypeo transversim quadrato, depresso, subtiliter rugoso, angulis quatuor dentatis; antennis hexaphyllis, foliis primis duobus minoribus; elytris nudis, undique profunde striatis; mesosterno biimpresso. Long. $22^1/_2$'''.

Perch. 1. *suppl.* 6. 6. *pl.* 77. *f.* 2.

In Neu-Holland. — Eine mir unbekannte Art, deren tiefe und gleichmäßig geſtreifte Flügeldecken mit ſtarken Punkten in den Streifen ſie hinreichend von den vorigen beiden unterſcheiden dürften.

8. P. Cancrus: corpore semiconvexo, glabro; clypeo lato, vix sinuato, transversim carinato, antice leviter rugoso; antennis hexaphyllis, foliis tribus prioribus brevioribus; mesosterno

profunde impresso, foveis rugosis; elytrorum striis lateralibus subcrenatis. Long. $18^1/_2'''$.

Perch. 2. *suppl.* 4. 7. *pl.* 134. *f.* 3.

Muthmaßlich aus Oſtindien; mir unbekannt.

II. Der Vorderrücken hat eine tief eingedrückte ſtets deutliche Längsfurche.

A. Der Proſternalkiel bildet eine deutlich erhabene, ziemlich breite, abgerundete Lamelle zwiſchen den Vorderhüften, welche mindeſtens bis zur halben Höhe der herabragenden Schenkel ſich erhebt, und beide Schenkel deutlich von einander trennt.

1. Die Lappen des Fühlerfächers ſind lang ausgezogen, wenigſtens immer die 3 letzten; auch die 3 vorhergehenden öfters, oder doch etwas zugeſpitzt.

Alle Mitglieder dieſer Abtheilung, die zahlreicheren, ſind ſtets flacher gebaut als die vorigen, auf dem ganzen Rücken abgeplattet, und namentlich auch auf dem Vorderrücken. Die auf ihm ſichtbare Längsfurche iſt zwar nicht bei allen Arten gleich tief, allein ſtets ſehr deutlich ausgeprägt.

a. Das zweite Glied der Lippentaſter iſt ebenſo auffallend erweitert, wie in der vorigen Gruppe und mindeſtens doppelt oder dreimal ſo lang wie das dritte; es hat an der Außenſeite eine tiefe Randfurche, worin Borſten ſtehen. Der Fühlerfächer beſteht aus mehr als 3 Gliedern, gewöhnlich aus ſechs. Die Mittelſchienen ſind, gleich den hinteren, dornlos. —

Auch die Arten dieſer Gruppe gehören nur den ſüdöſtlichen Theilen der alten Welt an.

α. (3.) Der vordere Kopfrand iſt aſymmetriſch geſtaltet und die linke Hälfte ſtärker entwickelt als die rechte.

9. P. naviculator: nitidissimus, glaber; pronoti limbo subtus hirto; clypeo asymmetrice dentato, dente sinistro longiori truncato; antennarum flabello hexaphyllo. Long. 1". †.

Perch. 2. *suppl.* 1. 2. *pl.* 134. *f.* 1.

Pass. varicorensis *Dup. MSS.*

Auf mehreren Südſee-Inſeln (Varicoro). — Sehr glänzend, dunkel ſchwarzbraun, der umgeſchlagene Saum des Vorderrückens und die 4 hinteren Schienen oben rothbraungelb behaart. Oberkiefer etwas ſchlanker und länger als gewöhnlich. Kopffläche glatt, nur einige

grobe Punkte in der Vertiefung neben der Seitenkante, sie selbst hoch, vorn schief abgestutzt. Scheitelhöcker sehr breit, mit mittlerer scharfer Spitze; die davon ausgehenden Schenkel niedrig aber scharf, stark gegeneinander gebogen, ehe sie in die Randzähne übergehen, an der Biegungsstelle zum Höcker erhoben und durch eine feine Querkante verbunden. Die vorderen Randzähne ungleich, der linke lang, breit, einwärts gekrümmt, zweizackig am Ende, der rechte kleiner, spitzer. Vorderrücken am Kopfwinkel etwas gerundet, mit einer starken Punktgruppe daneben. Flügeldecken fast gleichmäßig punktirt gestreift, die Punkte der Seitenstreifen etwas deutlicher. Die Seitenlappen des Kinnes stark punktirt, der vordere Prosternallappen gekerbt, die Gruben an der Taille tief aber punktfrei, die Brustseiten nur hinten etwas punktirt. Fühlerfächer sechsgliedrig, die vier äußeren Lappen gleich lang, die 2 ersten etwas verkürzt.

10. **P. inaequalis***: **nigerrimus, nitidus, pronoti limbo subtus elytrorumque humeris parum hirtis; clypeo asymmetrice dentato: dente sinistro majori; antennarum flabello tetraphyllo. Long. 1″. †.**

Von den Molucken oder Philippinen. — Gleicht sehr der vorigen Art, aber der Kopf ist kleiner und die Oberkiefer sind kürzer. Auf der ähnlich geformten Kopffläche ist der Scheitelhöcker niedriger, die von ihm ausgehenden beiden Schenkel sind von Anfang an getrennt, doch anfangs unter sich parallel, überhaupt sehr schwach und vorn durch eine seichte Kante verbunden, welche in der Mitte etwas zahnartig vortritt. Die beiden Zähne am Kopfrande sitzen dicht neben den Enden dieser Querkante, sind höher, dicker und der linke ist spitziger; zwischen ihnen fällt der Kopfrand senkrecht ab. Der Vorderrücken hat nicht bloß eine starke Punktgruppe hinter der Kopfecke, sondern auch zerstreute Punkte am ganzen Seitenende; sein umgeschlagener Saum ist sperrig behaart, gleich der Schulter. Die Streifen der Flügeldecken sind ungleicher, die der Seiten gröber. Das Kinn hat stark punktirte Seitenlappen und eine gegen die Zunge vorragende mittlere Spitze. Der Prosternalkiel ist gefurcht, die Gruben an der Taille sind flacher; die Brustseiten nur hinten etwas punktirt. Der Fühlerfächer besteht aus 4 Gliedern, von denen das untere erste schon sehr kurz ist. —

11. **P. Cantori: corpore vix convexo, laevi; clypeo asymmetrice producto, dente sinistro longiori, subtruncato; mesosterno antice non foveolato, metasterni lateribus laevibus; ely-**

tris striatis, striis lateralibus vix punctatis; antennis hexaphyllis. Long. 17‴.

Perch. 2. *suppl.* 3. 3. *a. pl.* 134. *f.* 2.

Aus Aſſam. — Nach der Abbildung zu urtheilen hat die Form der Kopferhebungen die allergrößte Aehnlichkit mit denen der vorigen Art, welcher dieſe überhaupt ſehr nahe kommt; allein der ſechslappige Fühlerfächer unterſcheidet ſie ſehr leicht von jener.

12. P. nelgherriensis: semiconvexus, vertice tuberculo minimo carinaque transversa magna; carinae duae divertentes ex hac procedunt clypeo procul spinis terminatae; clypeo valde emarginato, asymmetrico: dente sinistro longiori obliquo, dextro acuto; mesosterno bifoveolato, foveis rugulosis; striis elytrorum aequalibus, punctatis; antennarum flabello hexaphyllo, foliis tribus inferioribus abbreviatis. Long. 14‴.

Perch. 1. *suppl.* 4. 3. *pl.* 77. *f.* 1.

In Vorder-Indien, an der Küſte Malabar. — Nach Percheron ſteht die Art dem Pass. emarginatus und pilifer im Habitus nahe, allein die deutlich ſichtbare, wenn auch grade nicht ſehr ſtarke Längsfurche des Vorderrückens unterſcheidet ſie hinlänglich von ihnen. —

β. (4.) Der vordere Kopfrand iſt ſymmetriſch gezähnt.

13. P. polyphyllus: planatus, nitidus, laevis; pronoti limbo externo subtus hirsutissimo; clypeo symmetrice bidentato, dentibus obtusis; metasterni lateribus punctatis hirtis. Long. $1\frac{1}{2}$″. †.

Mac Leay in *Kings narrat. of. a surv. etc.* II. 439. 8. —

Passal. 6-dentatus *Perch. Mon.* 28. 5. *pl.* 2. *f.* 5. — *Eschsch. diss. l. l. no.* 12.

Passal. hexaphyll. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Boisd. Fn. de l'Océan.* 241. 1.

In Neu-Holland. — Sehr abgeplattet, glänzend ſchwarzbraun; Kopfſläche ohne Punkte, mit hohen vorn ſchief abgeſtutzten Seitenkanten und breitem Scheitelhöcker, deſſen Mitte ſich als gerundete Längswulſt erhebt; von dem Vorderende derſelben gehen getrennt die ſcharfen aber nicht hohen Schenkel aus und enden bald in ein Paar ſtumpfe

Höcker, welche unter ſich durch eine feine Querleiſte verbunden ſind. In der Verlängerung der Schenkel am Kopfrande zwei ebenfalls ſtumpfe Zähne. Vorderrücken mit feiner Randfurche, die ſich vorn bis zum Kopfe hinzieht, aber nicht punktirt iſt; der eingeſchlagene Saum neben der Hüftgrube dicht mit braunem Filz bekleidet; die mittlere Längsfurche bis zum Vorder- und Hinterrande ausgedehnt. Flügeldecken auf der Mitte fein, an den Seiten grob punktirt-geſtreift. Unterlippe an den Seitenlappen ſtark punktirt, neben der glatten Mitte die Grübchen, und auf der Mittelfläche eine von der Zunge herkommende Schneppe. Meſoſternum ohne Gruben, Metaſternum an den Seiten nach innen ſtark punktirt, nach außen filzig behaart. Vier hintere Schienen oben dicht behaart. Fühlerfächer ſechsgliedrig, alle Lappen lang, aber die 3 unteren ſucceſſiv kürzer. —

14. P. Lottinii: niger, pronoto quadrato, subconvexo laevissimo, linea media impressa, lateribus fulvo-barbatis; elytris subconvexis, profunde striatis: striis laevibus, interstitiis latis. **Long. 2″.**

Boisd. Fn. de l'Océanie. **243. 4.**

In Neu-Holland, Herrn Dupont's Sammlung. — So groß wie die größeren Exemplare von P. interruptus. Die Anzahl der Fühlerfächer iſt nicht angegeben, aber wahrſcheinlich ſechs, weil die Art bei Boisduval neben P. crenistrius ſteht, wo dieſe Angabe ebenfalls fehlt, während bei den Arten mit 3gliedrigem Fächer ihre Fächerzahl hervorgehoben wird.

15. P. moluccanus: corpore convexo laevi, vertice tuberculato: basi cariuis duabus transversis lineatis, antrorsum versus aliis duabus intus biconvexis, cantho medio conjunctis; clypeo emarginato, lineis duabus convexis; antennis hexaphyllis, foliis brevibus sensim longioribus; pronoti limbo subtus hirsuto; elytrorum striis aequalibus, subtiliter punctatis; tibiis quatuor posticis supra hirtis. **Long. 22″.**

Perch. Mon. **31. 7.** *pl.* **2.** *f.* **7.** — *Ej.* **1.** *suppl.* **7. 8.**

Von den Molucken. — Sammlung des *Jardin des plantes.* —

b. Das zweite Glied der Lippentaſter übertrifft das dritte an Länge und Breite nur um ein Geringes, iſt viel ſtärker gewölbt als bisher, an der äußeren Seite nicht gefurcht, wie früher und ſpärlicher mit Borſten beſetzt. Das dritte mißt in der

Regel $\frac{1}{2}$ des zweiten. Der Fühlerfächer scheint in dieser Gruppe nie aus sechs, sondern höchstens aus fünf, in der Regel aber nur aus drei Lappen zu bestehen. —

Anm. Die zahlreichen Arten dieser Gruppe sind schwer naturgemäß zu gruppiren; am stichhaltigsten scheint mir jedoch die Form des Kopfschildes zu sein, daher ich diese meiner Eintheilung zum Grunde lege. —

a. Bei den Arten der östlichen Halbkugel laufen die vorderen Hälften der erhabenen divergirenden Leisten des Kopfes unter sich parallel und treten mehr nach innen über der Oberlippe rechtwinkelig an den Kopfrand, der meistens sehr scharf und spitz gezähnt ist. Ihre Mittelschienen haben nie einen Dorn am Rande und ihren Schultern fehlt gewöhnlich aller Haarbesatz.

aa. (5.) Die Rückenfläche ist mäßig gewölbt.

16. P. planiceps: convexiusculus, nitidus, pronoti limbo infero elytrorumque basali fulvo-tomentoso; clypei margine edentato, carinis antice elevatis, subacutis; elytrorum striis angustis, aequalibus. Long. 2″.

Eschsch. diss. l. l. n. 11. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 25. 43. *pl.* 78. *f.* 3. —

Passal. dasypleurus, *Imhof, Verhandl. der naturf. Gesellsch. z. Basel.* V. 171.

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Ziemlich stark gewölbt. Kopffläche zwar glatt, aber unregelmäßig runzelig, die Erhebungen nur schwach. Scheitelhöcker durch drei seichte Furchen in vier Wülste abgetheilt, nach vorn zwar zugespitzt, aber nicht erhöht; die davon ausgehenden Schenkel anfangs stark divergirend, dann bis zum Rande parallel, allmälig höher, am Ende scharf abfallend, indem sie dicht vor dem Rande des Kopfes enden; der Kopfrand selbst stumpf, gradlinig, die Enden neben den Oberkiefern etwas mehr vortretend. Vorderrücken an allen Ecken gerundet, die Randfurche ziemlich tief, einwärts bis zum Kopf verlängert und etwas mit dem Ende zurückgezogen; der umgeschlagene Saum stark filzig behaart. Flügeldecken gleichmäßig gestreift, von der Schulter am Seitensaume abwärts filzig behaart. Unterlippe an den Seiten stark punktirt, mit tiefer Grube an der Basis neben dem Mittelstück. Mesoster-

nalgruben verwiſcht, aber die hinteren Ecken des Metaſternums gewölbt, punktirt, behaart. Bruſtſeiten dicht runzelig punktirt, ſtark behaart; die ganze Bruſt ſehr gewölbt, nicht minder die Bauchfläche. Mittelſchienen ſtark, Hinterſchienen ſchwach auf der Kante behaart. Fühlerfächer dreigliedrig, das erſte Glied vor ihm mäßig, das zweite wenig verlängert. —

17. P. exaratus: convexiusculus, laevis, pronoti limbo infero, mento, femoribusque anticis hirtis; clypeo antice punctato, 4-dentato, cariuis obsoletis, verticis tuberculo mucronato. Long. 16‴. †.

Klug. Ins. v. Madagasc. 85. 117. — *Perch.* 1. *suppl.* 16. 28. — *Mannerh. bull. d. l. soc. imp. d. nat. d. Mosc.* 1838.

Passal. Manouffi *Perch. Mon.* 62. 24. *pl.* 4. *f.* 7.

Auf Madagaskar. — Vom Habitus der vorigen Art, nur etwas ſchlanker; tief ſchwarz, ſelten rothbraun. Kopffläche ſtark punktirt, die Seitenkanten vorn ſo abgeſtutzt, daß die Abſtutzungsfläche 3 ſtumpfe Höcker an ihren Ecken bildet; der Scheitelhöcker länger als breit, hinten in 3 Höckerchen abgetheilt, vorn in eine feine Spitze verlängert; die davon ausgehenden Schenkel nur ſehr ſchwach angedeutet, der vordere Kopfrand mit vier ſpitzen Zähnen: zwei zwiſchen, zwei über den Oberkiefern. Vorderrücken etwas länglicher, an den Ecken gerundet, die Randfurche nach innen bis zur Mitte des Vorderrandes verlängert, hier breiter. Flügeldecken tief gefurcht, die Furchen ſtark punktirt, die mittleren nur wenig ſeichter. Der umgeſchlagene Saum des Vorderrückens, das Kinn und die Vorderſchenkel unten dicht punktirt, ſtark behaart; die Bruſtſeiten zwar punktirt, aber haarlos. Bauchringe mit breiten oder langen ſchiefen chagrinirten Randeindrücken; Meſoſternalgruben tief, winkelförmig. Fühlerfächer dreigliedrig, nur das erſte Glied vor ihm mäßig erweitert. —

18. P. quadrifrons: convexiusculus, laevis; vertice tuberculo brevi, abrupte elevato duobusque parvis lateralibus; carinis frontis e medio tuberculo procedentibus circumflexis, mox parallelis; clypeo valde punctato, dentibus quatuor parvis mediis approximatis; elytris fortiter punctatis. Long. 14‴.

Perch. Mon. 64. 25. *pl.* 4. *f.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 19. 31.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung. — Die Art scheint die Mitte zwischen den beiden benachbarten zu halten; der Vorderrücken hat einige grobe Punkte an den Seiten und seine Randfurche zieht sich nach innen bis weit über den Kopf hinaus; die Brustseiten sind sperrig grob punktirt; die Hinterleibsringe haben chagrinirte Eindrücke an den Seiten, der Fühlerfächer ist dreigliedrig.

19. P. timoriensis: convexiusculus, glaber; clypei margine tridentato, cruribus frontis elevatis ante apicem dentatis; pronoti lateribus fortiter punctatis; elytris in disco subtiliter, lateribus profunde et late punctato-striatis. Long. 1″. †.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 19. 82. *pl.* 78. *f.* 1.

In Neu-Holland, Neuguinea und Timor. — Etwas flacher als die beiden ersten Arten dieser Gruppe, besonders auf den Flügeldecken. Die obere Kopffläche weniger als die Seiten hinter den Augen punktirt, die seitlichen Stirnkanten schief abgestutzt, so daß die innere Ecke der Abstutzungsfläche in den Zahn über den Oberkiefern endet. Zwischen diesen Zähnen 3 andere, wovon der mittelste weiter abstehende sehr klein ist; die erhabenen Schenkel der Stirn gehen zu den seitlichen dieser Zähne und erheben sich noch vor ihnen in eine besondere Spitze. Der Scheitelhöcker ist sehr schwach, dreitheilig, der mittlere Theil ziemlich breit, vorn hoch, die Seitentheile klein, aber spitz, alle 3 sehr fein punktirt. Der Vorderrücken hat scharfe, spitz vortretende Kopfecken, neben denen die Randfurche zum Kopf sich hinzieht, während grobe Punkte dicht gedrängt die ganze Gegend bedecken und sich etwas sperriger bis zum Hinterrande ausdehnen. Die Streifen der Flügeldecken sind an den Seiten grob punktirt, auf der Mitte viel schwächer. Die Unterlippe hat wenige grobe Punkte auf der Mitte der Seitenlappen, und zwei breite, flache nach vorn verwischte Gruben am Grunde. Die Mesosternalgruben sind flach, breit, etwas runzelig. Die gewölbte Brust hat nur einen schwach chagrinirten vertieften Streif am Seitenrande. Die vier ersten Hinterleibsringe haben ähnliche quere Randstreifen, der fünfte ist ganz chagrinirt. Der Fühlerfächer besteht nur aus drei Gliedern. —

Anm. Wenn Percheron's Art wirklich die meinige ist, so muß sie sehr in der Größe und Skulptur variiren, indem der Verfasser ihr 13—16‴ Länge beilegt und dem Vorderrücken nur vorn Punkte zuschreibt. Mein Exemplar ist aus Neu-Holland.

20. P. morbillosus: nigerrimus nitidus glaber; clypei margine argute bidentato, carinis frontis tuberculoque verticis obsoletis; pronoti limbo externo fortiter punctato, elytrorum striis aequalibus punctatis. Long. 11‴. †.

Klug. Insect. v. Madagask. 87. 119. — *Perch.* 1. 1. *suppl.* 18. 30. *pl.* 77. *f.* 6.

Auf Madagaskar. — Schließt ſich an die vorige Art, iſt aber kleiner. — Die Stirnkanten ſind vorn ſchief abgeſtutzt und am Ende in einen Zahn verlängert, welcher dicht neben dem kleinen Zahn über den Oberkiefern ſteht; zwiſchen dieſen letzteren Zähnen treten aus der Mitte des Kopfrandes zwei lange, ſtarke, ſpitze Zähne hervor, worin die ſehr ſchwach angedeuteten faſt convergirenden Schenkel der Stirnfläche enden; hinten auf dem Scheitel iſt ein ſchwacher dreitheiliger Höcker, von dem jene Schenkel anfangs ſtark divergirend ausgehen. Der Vorderrücken hat ſtumpfe Kopfecken, eine breite Randfurche, und grobe Punkte dicht gedrängt an den Seiten. Die Flügeldecken ſind gleichmäßig punktirt geſtreift. Die Unterlippe hat einige grobe Punkte auf den Seitenlappen und 2 kleine Grübchen neben der gewölbten Mitte. Die Meſoſternalgruben ſind mäßig vertieft, fein gerunzelt. Die Bruſtſeiten haben am Hinterende dicht gedrängte grobe Punkte. Die Hinterleibsringe ſind an den Seiten quer vertieft und fein chagrinirt, der letzte Ring iſt überall ſo chagrinirt. Ein dichtes Haarkleid fehlt gänzlich, auch an den Schienen; der Fühlerfächer beſteht aus 3 Gliedern. —

21. P. laevis: convexiusculus, nigerrimus; capite varioloso, clypei margine acute quinquies-dentato, verticis tuberculo obsoleto; pronoti laevi utrinque impresso; elytris striatis, striis dorsalibus sublaevibus, lateralibus crenatis. Long. 10‴.

Klug im *Atlas z. Ermans Reise u. d. Erde* 39. 105.

Von Isle de Prince. — Glänzend ſchwarz, unten bräunlich; der Kopf mit zirkelförmigen ſeichten Vertiefungen, einem breiten mehr flachen faſt unmerklich in 3 Spitzen getheilten Scheitelhöcker, und 5 ſcharfen, von einander ziemlich gleich weit abſtehenden Zähnen am vorderen Rande. Der Vorderrücken iſt nirgends punktirt und behaart, hat aber die gewöhnlichen Randgruben. Die Flügeldecken ſind eher gewölbt als flach, ihre Streifen ſind ziemlich tief, die auf dem Rücken faſt glatt, die an den Seiten breitere, quer punktirte Furchen. Der Fühlerfächer iſt ziemlich lang und beſteht aus 3 Gliedern. —

bb. (6.) Die Rückenfläche iſt ſtark abgeplattet, der ganze Körper niedriger. —

22. P. Palinii: depressus, nitidus, glaber; pronoti limbo subtus metasternique lateribus hirtis; clypeo argute quadridentato, pronoti angulis anticis punctatis; antennarum flabello tetraphyllo. Long. $1^3/_4$″.

Perch. 2. *suppl.* 8. 15. *a. pl.* 135. *f.* 1.

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Die größte Art dieſer Gruppe, von der Geſtalt und dem flachen Bau des P. barbatus; Kopffläche uneben runzelig, aber glänzend, ohne Punkte; der vordere Rand mit 4 ſcharfen ſpitzen Zähnen, von denen die 2 mittleren etwas weiter von einander ſtehen; die zu ihnen gehenden Kiele ziemlich hoch; der Scheitelhöcker dreiſpitzig, die mittlere Spitze lang und ſchmal; die Seitenkanten mit einem Höcker auf der Mitte, davor ſchief abgeſtutzt, ſo daß ihre innere Ecke zum äußeren Zahn des Kopfrandes geht. Unterlippe auf den Seitenlappen ſtark punktirt, die Gruben nach vorn verfloſſen. Die Taille mit 2 ſchmalen, kommaförmigen Grübchen. Vorderrücken ſehr flach, an den Kopfecken gerundet, hier dicht und ziemlich ſtark punktirt; der untere Saum ſehr fein punktirt, abſtehend behaart. Flügeldecken nach hinten etwas breiter, wie bei P. barbatus, die oberen Streifen ſchmal, fein punktirt; die ſeitlichen ziemlich breit, tief punktirt. Bruſtſeiten fein punktirt, abſtehend behaart; nach hinten daneben einige grobe Punkte. Hinterleibsringe an den Seiten fein chagrinirt, der Afterrand dicht behaart. Mittelſchienen oben dicht, Hinterſchienen ſperrig behaart. Fühlerfächer lang viergliedrig, das Glied vor dem Fächer auch etwas verlängert, das vorhergehende zugeſpitzt.

23. P. barbatus: depressus nitidus glaber, pronoti limbo subtus elytrorumque humeris hirtis; clypei margine argute quadridentato; pronoti lateribus punctatis; antennarum flabello pentaphyllo. Long. $1 - 1^1/_6$″.

Fabr. S. El. II. 256. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 332. 2. — *Perch. Mon.* 33. 8. *pl.* 2. *fig.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 11. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 178. —

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Ganz wie die vorige Art gebaut, nur kleiner; die Kopffläche mit großen Ringpunkten zerſtreut bedeckt, der Scheitelhöcker glatt, leicht dreizackig, die mitt-

lere Spitze höher und länger; die von ihr ausgehenden erhabenen Schenkel anfangs verbunden, dann gebogen divergirend, zuletzt grade; an der Stelle, wo jeder grade wird, ein kleiner Höcker, zwischen ihnen noch eine sichtbare mittlere Längskante, die sich nach vorn theilt und in zwei kleine stumpfe Zähne in der Mitte des Kopfrandes endet; daneben jederseits zwei lange, scharfe Zähne, wovon die inneren viel weiter vorragen als die äußeren; die Seitenkanten schief abgestutzt, aber die innere Ecke der Abstumpfungsfläche endet in einem besonderen sehr kleinen Zahn am Kopfrande. Vorderrücken an den Kopfecken ziemlich scharfwinkelig, daneben und am ganzen Seitenrande grob punktirt; der untere Saum fein punktirt, abstehend behaart. Flügeldecken nach hinten etwas breiter, an der Schulterecke haarig; die Rückenstreifen fein, schwach punktirt, die Seitenstreifen breit, tief gekerbt. Unterlippe mit wenigen groben Punkten auf den Seitenlappen und scharf umschriebener Grube neben dem Mitteltheil; die Taille mit scharf eingedrückten, kommaförmigen Gruben; die vertieften Seiten des Metasternums feinrunzelig, daneben nach hinten grobe Punkte. Hinterleibsringe an den Seiten fein chagrinirt, der letzte überall, auf der Mitte am stärksten und etwas vertieft. Fühlerfächer fünfgliedrig, das unterste Glied etwas kürzer. Mittelschienen oben stark, Hinterschienen ebenda mäßig behaart. —

24. P. Savagei: depressus, nitidus; capite punctatissimo, clypei margine 5-dentato: dente medio breviori obtuso; pronoti lateribus fortiter punctatis, limbo subtus pariter punctato; antennarum flabello pentaphyllo: foliis elongatis, intermediis longioribus; elytris profunde punctato-striatis, striis lateralibus latioribus crenatis. Long. 8‴.

Perch. 2. *suppl.* 6. 11. *a. pl.* 134. *f.* 4.

In Guinea, Herrn Hope's Sammlung. —

25. P. parastictus: depressus, nitidus glaber; capite punctato, clypei margine 6-dentato: dentibus 2 intermediis obtusis minutissimis; pronoti lateribus fortiter punctatis; antennarum flabello triphyllo. Long. 10‴.

Imhof, Verh. d. naturf. Gesellsch. z. Basel. V. 171. 2. —

Pass. africanus *Perch.* 2. *suppl.* 10. 31. *a. pl.* 135. *f.* 2.

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Wie P. barbatus geſtaltet; die Kopfſläche zerſtreut punktirt; der Scheitelhöcker deutlich dreizackig, die mittlere Spitze höher; die davon ausgehenden erhabenen divergirenden Schenkel ſind nach innen gebogen und daher ſehr nahe aneinander gerückt; da wo ſie grade und parallel werden, erhebt ſich auf ihnen ein Höcker. Der vordere Kopfrand hat ſechs Zähne, 4 größere und 2 kleine ſtumpfe, neben einem mittleren Einſchnitt. Die Seitenkanten ſind ſehr ſchief abgeſtutzt, und an ihrer inneren Endecke in einen kleinen Zahn neben dem äußeren Zahn des Kopfſchildes verlängert. Der Vorderrücken hat ſcharfwinkelige Kopfecken und grobe Punkte am ganzen Seitenrande; der umgeſchlagene Saum hat ziemlich ebenſo grobe Punkte, mit einzelnen kurzen Haaren. Die Unterlippe iſt auf den Seitenlappen zerſtreut grob punktirt, die Gruben neben der Mitte ſind nach vorn verwiſcht. Die Taille hat 2 ſchmale, tiefe, beiderſeits zugeſpitzte Eindrücke. Das Metaſternum iſt an den Seiten zwar vertieft, aber glatt; hinten trägt es grobe Punkte. Die Ringe des Hinterleibes haben chagrinirte Seitenfelder, die am letzten bis zur Mitte reichen. Die Streifen der Flügeldecken ſind auf der Mitte fein und glatt, an den Seiten breit, tief grubig punktirt. Die Mittelſchienen haben einen Haarkamm auf der Mitte, die hinterſten nur wenige Haare. —

26. P. approximatus: depressus, nitidus, glaber; clypei margine antice 5-dentato: dente medio brevi, obtuso; pronoti margine confertim punctato, subtus rugoso; mesosterno utrinque impresso; metasterni medio alutaceo, lateribus scabris; abdominis segmentis utrinque alutaceis; elytris punctato-striatis, striis lateralibus crenatis; antennarum flabello triphyllo, foliis elongatis. Long. 14‴.

Klug. Ins. v. Madagasc. 86. 13. — *Perch.* 2. *suppl.* 16. 29. *pl.* 77. *f.* 2.

Auf Madagaskar. — Gleicht im Habitus dem P. dentatus.

27. P. dentatus: depressus, nitidus, glaber; clypei margine quinqnies dentato, dente intermedio minutissimo; pronoti lateribus punctatis, angulis anticis obtusis; antennarum flabello elongato, triphyllo. Long. 10—14‴. †.

Fabr. S. El. II. 256. 5. — *Web. observ. ent.* I. 82. 5. — *Illig. Mag.* IV. 105. 5. — *Schönh. Syn. Ins.* I.

3. 333. 8. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Perch. Mon.* 66. 26. *pl.* 5. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 21. 33. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 178. 3. —

Auf Java, Sumatra und den Philippinen. — Sehr flach gebaut, ganz wie P. barbatus, aber noch haarloſer. Die Kopffläche iſt bald ganz glatt, bald punktirt; der Scheitelhöcker iſt in 3 Knötchen abgetheilt, von denen das mittlere viel höher hervorragt; vor ihm gehen nach vorn 2 ſtark divergirende erhabene Leiſten aus, zwiſchen denen ſich bald eine dritte erhebt; die ſeitlichen biegen ſich faſt rechtwinklig nach vorn und gehen am Kopfrande in 2 ſcharfe Zähne aus, zwiſchen denen die Mittelleiſte einen kleineren dritten bildet; daneben ſtehen noch zwei große Zähne, mit welchen der innere Rand der Abſtutzungsfläche der Seitenkanten zuſammentrifft. Die Oberlippe iſt lang behaart und am Grunde dicht punktirt; die Unterlippe zeigt auf den Seitenlappen einige grobe Punkte, und zwei ſcharf abgeſchloſſene Gruben am Grunde. Die Seiten des Prothorax ſind ſtark punktirt, die Kopfecken ſtumpf. Die Flügeldecken haben auf dem Rücken feiner punktirte Streifen, an den Seiten mehr gekerbte; die Taille hat 2 kommaförmige Gruben, das Metaſternum iſt an den Seiten ſchmal vertieft, nach hinten ſtark punktirt, hinter den Mittelhüften grubig vertieft. Die Hinterleibsringe haben quere, ſchwach punktirte Eindrücke an den Seiten, welche den 2 letzten Ringen fehlen. Der Fühlerfächer iſt ſehr lang, dreigliedrig.

Anm. Illiger hat bei dieſer Art, wie beim P. barbatus, die Heimath, welche Fabricius richtig angiebt, mit Unrecht nach Amerika zu verlegen geſucht; alſo wohl ähnliche amerikaniſche Arten (mit P. barbatus offenbar den P. pentaphyllus) verwechſelt.

28. P. bicolor: minor, depressus, nitidus, saepius rufus, glaber; clypei margine quinquies-dentato, dentibus binis externis magis approximatis; pronoti lateribus dense et fortiter punctatis, angulis anticis acutis; antennarum flabello triphyllo. Long. 8—9‴. †.

Fabr. S. El. II. 256. 6. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 9. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Perch. Mon.* 69. 28. *pl.* 5. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 21. 34. —

Passal. planus *Illig. Wied. Archiv.* I. 2. 104. 2.

Passal. innocuus *Buq. Dej. Cat. l. l.*

Auf Sumatra, Java und den Philippinen. — Diese häufige Art, unterscheidet sich von der vorigen theils durch ihre viel geringere Größe, theils aber und ganz besonders dadurch, daß der Scheitelhöcker flacher und nicht in 3 Knötchen getheilt ist; die von seiner mittleren Spitze ausgehenden Leisten fast senkrecht nach beiden Seiten abgehen, sich unter einem Bogen gegen den vordern Kopfrand wenden, hier ein kleines Knötchen tragen, und einen relativ viel breiteren Raum umspannen als bei P. dentatus. Daher stehen die beiden seitlichen der fünf Zähne am vordern Kopfende, bei P. bicolor dichter neben einander als bei eben dieser Art. Dann scheinen mir die Punkte auf den Seiten des Prothorax dichter zu stehn und gröber zu sein als bei P. dentatus, und ganz entschieden spitzer ist die Ecke neben dem Kopfe. Die Seitenlappen der Unterlippe erscheinen mir schmäler, spärlicher punktirt, die Gruben am Grunde etwas größer. Auch ist das Grübchen hinter den Mittelhüften etwas schmäler und flacher. Alle andern Verhältnisse sind dieselben, doch mögen die 3 Lappen des Fühlerfächers bei P. bicolor etwas kürzer sein. — Die hellrothbraunen Individuen kommen zwar öfters vor (P. innocuus *Buq.* ist ein solches von sehr kleiner Statur), allein die schwarze Farbe ist auch bei dieser Art die normale. —

Anm. P. vicinus *Hop. Perch.* 2. *suppl.* 11. 24. *a.* welcher dem P. bicolor so ähnlich ist, daß Percheron eine Abbildung desselben für überflüssig erachtete, ja nicht einmal eine Artdiagnose von ihm zu geben versuchte, wird wohl schwerlich von P. bicolor verschieden sein; vielleicht ist es dieselbe, etwas schmäler gebaute Varietät, welche Buquet als P. innocuus unterschied. —

β. Bei den Arten der westlichen Halbkugel laufen die beiden von der Mitte des Scheitelhöckers ausgehenden erhabenen Leisten stets gleichmäßig divergirend zum Kopfrande, nähern sich also nach vorn nicht, und münden in den Zahn am Kopfende, welcher den Oberkiefern zunächst steht. Bisweilen erreichen sie jedoch diesen Zahn nicht, sondern enden in der Richtung zu ihm schon auf dem Kopfschilde. Bei den meisten Arten haben die Mittelschienen einen oder mehr Dornen am Rande, und bei allen die Oberkiefer drei fast gleich große Zähne am Ende übereinander.

Anm. Es scheinen mir die angegebene, eigenthümliche Bildung der Kopffläche und die andere Zahnung am Ende der Oberkiefer hinreichende Gründe zu sein, sämmtliche amerikanische Passali in eine größere Gruppe zusammenzufassen; denn offenbar liegt in dieser gleichen Anlage der Kopferhebungen ein mehr ent-

ſcheidender Gruppencharakter, als in der ſo veränderlichen Zahl und Länge der Fühlerfächerglieder. Nur die kurze dreiſeitige Form dieſer Glieder bei den zuletzt angeſchloſſenen Amerikanern iſt ſo charakteriſtiſch, und ſteht mit dem abweichenden Geſammtbau ſo ſehr in Harmonie, daß ich ſie der Berückſichtigung des Kopfſchildes vorziehen mußte. —

Die zahlreichen amerikaniſchen Passali laſſen ſich am beſten in folgender Weiſe gruppiren.

aa. Die Schultern der Flügeldecken ſind dicht behaart; der umgeſchlagene Saum des Vorderrückens hat in der Regel dieſelbe dichte, allermeiſt lange, bartförmige Bekleidung.

aa. (7.) Flügeldecken kurz, länglich oval, hoch gewölbt, wie der übrige Körper. Fühlerfächer dreigliedrig.

29. P. Goryi: maximus, convexus, nitidus, limbo toto rufo hirto; vertice trituberculato: tuberculo medio erecto, conoideo; carinis frontis clypeique obsoletis. Long. $2^3/_4$".

Guèr. Mag. de Zool. III. *Ins. pl.* 56. — *Perch.* I. *suppl.* 47. —

Aus Guatimala, Herrn Melly's Sammlung. — Eine ſehr eigenthümlich geſtaltete, durch ihre Größe nicht minder, als durch ihre anderen Eigenſchaften merkwürdige Art. Ihre Länge beträgt beinahe gegen 3 Zoll und ihre Breite in der Höhe der Hinterhüften 1 Zoll; von der Länge nehmen Kopf und Prothorax $^3/_7$, Taille und Flügeldecken $^4/_7$ ein. Der Kopf iſt, wie die ganze Oberfläche, glänzend polirt und glatt; er erreicht faſt die Breite des Vorderrückens, hat einen hohen ſpitzen Scheitelhöcker und 2 ſtumpfe daneben; erhabene Leiſten und Randzähne fehlen ihm. Der Prothorax hat gebogene Seiten, ſtumpfe Ecken, eine tiefe Längsfurche, keine Randleiſte und dicht rothbraun behaarte untere Säume. Die Flügeldecken ſind bauchig gewölbt, in der Mitte am breiteſten, gleichmäßig geſtreift, am ganzen Seitenſaume mit Haare tragenden Punkten bedeckt. Die ſehr langen Fühler haben drei beſonders lange Fächerglieder und davor noch zwei zugeſpitzte Glieder. Die Oberlippe iſt ſtark behaart, die Unterlippe hat die gewöhnliche Bildung; von ihren Taſtern iſt das zweite Glied nicht erweitert, wenn auch etwas länger als das dritte. Die Bruſtſeiten ſind punktirt und behaart, die kräftig gebauten Beine haben 7 Randzähne an den Vorderſchienen, 3 an den mittleren und 1 an den hinterſten. —

ββ. Flügeldecken langgeſtreckt, mehr oder weniger flach gedrückt, ſeitlich ſcharf abfallend, nach hinten zu etwas breiter.

§. (8.) Vorderer Kopfrand in der Mitte eingeſchnitten oder ſcharf gezähnt. Fühlerfächer dreigliedrig. Mittelſchienen außen kaum gedornt.

In dieſer Gruppe beſteht der Scheitelhöcker ſtets aus 3 geſonderten Knötchen, deren mittleres meiſtens lang iſt und wagrecht ſpitz vorragt; der vordere Kopfrand iſt gezähnt, die beiden größten Zähne ſtehen über den Oberkiefern, zwiſchen ihnen zwei kleinere in der Mitte des Randes neben einem Einſchnitt, ſeitlich neben ihnen folgen die mehr zurückgezogenen Zähne, in welche die äußere Ecke der Abſtutzungsfläche der Stirnkanten endet, und dann die ganz zurücktretenden Zähne am Augenkiel. Die divergirenden Schenkel neben dem Kopfſchilde erreichen den Zahn über den Oberkiefern, oder enden in einen kleineren Zahn dicht davor.

30. P. interruptus: maximus, planatus, nitidus; limbo pronoti infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; tuberculo verticis in apice erecto, vix libero; clypeo epunctato, dentibus mediis approximatis, obsoletis. Long. 2—2¼".

Lucanus interruptus *Linn. S. Nat.* I. 2. 560. 4. — *Herbst. Col.* III. 304. 8. *pl.* 34. *f.* 4. — *Oliv. Ent.* I. 1. 24. 21. *pl.* 3. *f.* 5. — *Panz. Ent. Beitr.* I. 11. 9. *Taf.* 2. *Fig.* 6—8. — *Voet. Col.* II. 31. 1. *Taf.* 29. *f.* 1.

Pass. interr. *Fabr. S. El.* II. 255. 1. — *Web. Obs. ent.* I. 78. 1. — *Illig. Mag.* I. 248. IV. 105. 11. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 136. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 1. — *Eschsch. Dissert.* 1. 113. — *Encycl. meth.* X. 19. 1. — *Perch. Mon.* 42. 13. *pl.* 1. *f.* 1. 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 11. 16. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Lap. d. Cast. h. nat.* II. 178. 4.

Pass. spectabilis *Perty. delect. etc.* 55. *tab.* 11. *f.* 15.

Pass. grandis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 1.

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Braſilien). — Die größte Art dieſer Gruppe; flach gebaut, wie die anderen ſtark glänzend. Oberlippe dicht punktirt, abſtehend rothbraun behaart. Kopfſläche ohne Punkte, bisweilen einige in den Vertiefungen; die Leiſten und Wülſte hoch, der mittlere Scheitelhöcker lang, vorwärts zugeſpitzt,

ſanft aufſteigend, aber nur an der äußerſten Spitze etwas frei; die Seitenhöcker neben ihm klein aber ſpitz. Die von ihm ausgehenden Schenkel in der Mitte ſchwach höckerig. Die mittelſten Zähne des Kopfſchildrandes dichter an einander gerückt, der Raum zwiſchen ihnen ausgeſchnitten; die äußeren Zähne vor den Stirnkanten ziemlich ſo weit vortretend wie die mittleren, die Stirnkanten dick, gewölbt. Vorderrücken ohne Punkte an den Seiten, die Randfurche vorn bis über den Kopf hinaus verlängert, bisweilen die Mittelfurche faſt erreichend. Die Rückenſtreifen der Flügeldecken fein punktirt, die Seitenſtreifen ſtark punktirt. Die Lappen der Unterlippe mit groben Punkten, worin lange rothbraune Haare, wie an den Lippentaſtern. Die Taille mit 2 ſchmalen ovalen Grübchen. Die Bruſtſeiten fein punktirt, abſtehend behaart, wie die Schultern, der untere Saum des Vorderrückens, die Schenkel am Rande und die Schienen oben; der hinterſte Theil der Bruſtplatte neben der Abplattungsfläche grob punktirt, die 3 erſten Hinterleibsringe jederſeits mit ſchiefem Quereindruck. Afterrand ſtark behaart. Fühlerfächer dreigliedrig, die Lappen lang, gelbgrau feinfilzig behaart. —

31. P. Tlascala: inter majores, planatus, nitidus: limbo pronoti infero, humeris, tibiisque mediis fulvo-hirtis; tuberculo verticis planiusculo, in apice parum erecto; clypeo inaequali, dentibus mediis remotis, obtusis. Long. $1^1/_2$''. †.

Perch. Mon. 45. 14. *pl.* 3. *fig.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 17.

In Mexiko. — Der vorigen Art höchſt ähnlich, aber beträchtlich kleiner; die Oberlippe gröber punktirt; die Kopffläche in den Vertiefungen glatt runzelig, der mittlere Scheitelhöcker breit, flach gewölbt, fein punktirt, ſtumpfſpitzig, die Seitenhöcker relativ größer; die mittelſten Zähne des Kopfrandes mehr von einander entfernt, dazwiſchen ein bogenförmiger Ausſchnitt; die äußeren Seitenhöcker vor den Stirnkanten mehr zurückgezogen. Vorderrücken ganz ebenſo gebildet wie bei P. interruptus, nur die Vorderecken ſpitzer, ſogar etwas vorgezogen. Flügeldecken ohne weſentliche Differenz. Unterlippe, Lippentaſter und Schenkel ſchwächer behaart, Bruſtſeiten hinten neben der Platte dichter punktirt; die ſchiefen Eindrücke der Bauchringe länger und tiefer. —

32. P. coniferus: inter majores, nitidus, planatus; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; tuber-

culo verticis elongato, acuminato; clypeo dense punctato, dentibus mediis valde approximatis, minutis. Long. 18‴. †.

Eschsch. dissert. l. l. 4. 2. —

Pass. coarctatus *Perch. Mon.* 49. 16. *pl.* 3. *fig.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 19. —

In Braſilien. — Größe der vorigen Art und ihr ähnlich, aber verſchieden in folgenden Punkten. Das Kopfſchild zwiſchen den Schenkeln iſt dicht grob punktirt; die mittelſten Zähne ſind ſchwach und ſtehen dicht neben einander, der Scheitelhöcker iſt höher gewölbt, vorn lang zugeſpitzt und frei, ſeine Nebenhöcker ſind undeutlicher, flacher. Der etwas kürzere Vorderrücken zeigt grobe Punkte über den Seitengruben. Die Flügeldecken ſind zwiſchen den Schultern breiter, parallelſeitiger. Auf den Seitenlappen der Unterlippe ſtehen dichtere Punkte und längere Haare; die Gruben an der Taille ſind auch behaart und die Haare überhaupt länger, feiner, zahlreicher, obgleich ſie an den Schenkeln ſperriger ſtehen als bei P. interruptus. Auf der Bruſt zeigen ſich hinten neben der Platte grobe verfloſſene Punkte. Die drei innerſten Streifen der Flügeldecken ſind anfangs glatt, punktfrei; die an der Naht wenigſtens bis zur Mitte.

33. P. punctiger: planatus, nitidus; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo punctato, dentibus mediis argutis; fronte utrinque rugulosa. Long. 15—16‴. †.

Encycl. méth. X. 20. 5. — *Perch. Mon.* 47. 15. *pl.* 3. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 18.

Pass. striolatus *Eschsch. dissert.* 5. 3. —

Oliv. Ent. I. 1. 24. 21. *pl.* 3. *fig.* 5. *d.*

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Braſilien). — Auch dieſe Art ſchließt ſich den vorigen beiden an, unterſcheidet ſich aber von ihnen außer der geringeren Größe, beſonders durch das tief ringförmig punktirte Kopfſchild, deſſen mittlere Zähne ſehr ſpitz ſind und ebenſo weit von einander abſtehen, wie von den Seitenzähnen; letztere, d. h. die über den Oberkiefern, ſind doppelt, ein unterer Zahn entſpricht dem Kopfrande, ein oberer dem Schenkel der Kopffläche. Der mittlere Scheitelhöcker iſt ganz iſolirt, hoch, vorn ſpitz, die Seitenhöcker ſind langgezogen, mäßig ſpitz; die Vertiefungen neben ihnen zeigen glatte Runzeln. Die Kopfecken des Vorderrückens ſind ſcharf zugeſpitzt und die Seiten neben dem Grübchen grob punktirt. Die Be-

haarung iſt überall ſchwächer als bei den vorigen Arten, die Punktirung hinten auf den Bruſtſeiten neben der Platte ſehr dicht. Die mittleren Streifen der Flügeldecken haben bis zum Grunde feine Punkte.

34. P. interstitialis: depressus, planus, nitidus; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, argute 4-dentato; verticis tuberculo brevi, lato. Long. 10—16‴. †.

Eschsch. dissert. 6. *no.* 5. — *Perch. Mon.* 73. 31. *pl.* 5. *fig.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 23. 37.

Passal. acuminat. *Eschsch. l. l. no.* 6. var. minor.

Passal. barbatus *Enc. méth.* X. 21. 6. —

Passal. sobrinus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

In Braſilien. — Den vorigen Arten ähnlich, aber im Verhältniß noch flacher und platter gebaut. Die Kopffläche iſt größtentheils glatt, nur hie und da ſtehen einige grobe Punkte. Der Scheitelhöcker iſt breit, aber kurz, wenn auch deutlich zugeſpitzt; neben ihm ſtehen die kleinen hier ſchmalen, wenig zugeſpitzten Höcker. Die von ſeiner Spitze ausgehenden, divergirenden Schenkel ſind ſcharf, auf der Mitte höckerig, und am Ende in einen ſtarken Zahn verlängert, der von dem unter ihm am Kopfrande ſtehenden kleineren Zahn deutlich getrennt iſt; zwiſchen beiden Zähnen erheben ſich neben der Mitte des Kopfrandes noch zwei ſehr ſcharfe ſpitze Zähne. Die ſeitlichen Stirnkanten ſind hoch gewölbt, vorn ſchief abgeſtutzt, und an der Außenecke in einen Zahn verlängert. Die Lappen der Unterlippe haben grobe Punkte und am Grunde zwei breite, nach innen ſcharf abgeſetzte, flache Gruben. Der Vorderrücken hat ſehr deutliche, ſelbſt etwas vortretende Kopfecken, neben denen nach innen die Randfurche durch grobe Punkte bis zum Kopfe hin angedeutet iſt, und eine andere unregelmäßige Reihe von ſtarken Punkten neben dem Seitenrande; der untere Saum iſt vorn nach innen glatt, nach außen punktirt, hinten ganz punktirt und ſtark behaart. Die Flügeldecken haben in der Mitte flache aber deutlich punktirte Streifen mit breiten Zwiſchenräumen, auf denen man in gewiſſen Richtungen leichte Querlinien bemerkt; die Seitenſtreifen ſind dicht an einander gedrängt, tief punktirt; die Schultergegend iſt abſtehend bis zu den Hinterhüften hin behaart. Die Taille hat 2 kommaförmige Grübchen, das Metaſternum eine fein punktirte und behaarte Randfurche und grobe dichtgeſtellte Punkte neben der

abgeplatteten Mitte. Die Seiten der Hinterleibsränder ſind fein chagrinirt. —

35. P. suturalis*: convexiusculus, nitidus, niger: sutura rubida; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis ruso-hirtis: clypeo punctato, argute dentato; pronoti lateribus supra foveam parum punctatis. Long. 16‴. †.

In Columbien. — Dieſe Art gleicht in Größe und Form dem P. punctiger (No. 33.) ſehr, unterſcheidet ſich aber ſogleich durch den mehr gewölbten Rücken und die damit harmoniſche ſtumpfere Form der Kopfecken am Vorderrücken. Das Kopfſchild iſt mit ringförmigen Punkten ziemlich dicht bedeckt und zeigt am Vorderende vier ſtarke Zähne in gleichem Abſtande von einander, nebſt noch zweien über den beiden äußerſten, welche von den divergirenden Schenkeln herrühren; dieſe Schenkel ſind hoch und etwas ungleich höckerig. Der Scheitelhöcker iſt länger als breit, vorn nicht abgeſetzt, nach hinten verflacht und hier ſcharf begrenzt; die Nebenhöcker ſind klein, vorn iſolirt, hinten mit dem Haupthöcker verfloſſen. Die ſeitlichen Stirnkanten ſind hoch, vorn ſchief und ſchmal vertieft abgeſtutzt, ſo daß der äußere Rand in die Kopfecke ausläuft. Die Oberlippe iſt dicht punktirt, lang rothgelb behaart. Die Lappen der Unterlippe haben dichte grobe Punkte und eine flache Grube am Grunde. Der Vorderrücken iſt mäßig gewölbt, ſeitlich gerundet, hier vor dem Grübchen mit einigen groben Punkten bedeckt, dann glatt bis zum Vorderrande, wo die ſchmale Furche bis zum Kopfe ſich hinzieht. Die Ecken treten durchaus nicht vor. Die Flügeldecken ſind ziemlich flach, fein geſtreift punktirt, auf den breiten Zwiſchenräumen leicht quergeſtreift, an der Naht rothbraun, am Seitenrande dicht und tiefer punktirt geſtreift. Die Behaarung überall wie bei den übrigen Arten dieſer Gruppe. Die Taille hat 2 kommaförmige Eindrücke, das Metaſternum grobe Punkte neben der Platte; die Bauchringe ſind an den Seiten hinter dem anfangs langen Querſtreif fein chagrinirt. Die Mittelſchienen haben einen feinen Dorn. —

Anm. Vielleicht gehört zu der eben beſchriebenen Art als Synonym: Pass. occipitalis *Eschsch. dissert. no.* 9. aus Braſilien.

36. P. punctatissimus: convexiusculus, nitidus, pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis parum hirtis; clypeo

dense punctato, argute quadridentato; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 14‴. †.

Eschsch. dissert. 5. *n.* 7. — *Perch. Mon.* 57. 17. *pl.* 3. *fig.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 20.

In Süd-Amerika (Columbien, Braſilien). — Leicht gewölbt, wie die vorige Art und ihr ſehr ähnlich, aber verſchieden durch geringere Größe, dichtere Sculptur auf dem Kopfſchilde, einen höheren hinten faſt ſcharf abfallenden Scheitelhöcker, deſſen Nebenhöcker ſehr klein ſind, und runzelige Vertiefungen zwiſchen ihnen und den ſeitlichen Stirnkanten. Die Zähne am vorderen Kopfende völlig wie bei der vorigen Art, bisweilen etwas ſchärfer; auch der Vorderrücken ebenſo gebaut, aber die groben Punkte nehmen den ganzen Seitenſaum von den Kopfecken bis zu den Schulterecken hin ein. Die Flügeldecken ſind in den Streifen etwas ſtärker punktirt, die Behaarung an der Schulter iſt etwas kurz, gleich wie am Vorderrücken und an den Mittelſchienen, aber dicht: ſie zeigt ſich auch an den Rändern der Schenkel. Die Punktirung neben der Bruſtplatte iſt ſehr dicht und grob, die Punkte haben eine längliche Form. Die Eindrücke der Bauchringe vorn ſehr ſcharf und lang, nach hinten verloſchen, fein chagrinirt punktirt. Die Mittelſchienen haben einen ſchwachen Dorn am Seitenrande. —

§§. (9.) Vorderer Kopfrand nicht eingeſchnitten, nur ſtumpf gezähnt, oder in der Mitte etwas vortretend. Fühlerfächer dreigliedrig.

In dieſer Gruppe iſt der mittlere Scheitelhöcker ſehr lang, vorn ganz frei, ſcharf zugeſpitzt, anſteigend und die hinteren Seitenknötchen ſind mehr oder weniger verloſchen. Der Kopfrand ragt nicht bloß in der Mitte etwas vor, ſondern iſt überhaupt nach vorn mehr oder weniger erweitert, daher die Oberlippe kürzer erſcheint. Die Mittelſchienen haben in der Regel einen feinen Zahn. Die divergirenden Leiſten der Stirn pflegen weniger erhaben zu ſein.

37. P. plicatus: convexus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis. Capite ruguloso, verticis tuberculo medio porrecto, sub-incurvo, lateralibus minimis; carinis divertentibus curvatis, semicircularibus; clypei margine recto, edentato, medio vix sinuato. Pronoti sulco marginali juxta caput dilatato, lateribus laevibus. Long. 11‴.

Perch. Mon. 54. 19. *pl.* 4. *fig.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 13. 21.

Vaterland unbekannt; Herrn Chevrolats Sammlung. — Ich kenne dieſe Art nicht durch eigne Anſicht. —

38. P. villosus: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, in medio obtuse bidentato; verticis tuberculo tripartito, medio lato, porrecto, in apice libero; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 15 — 16‴. †.

Perch. Mon. 56. 20. *pl.* 4. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 13. 11. Passal. subarmatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.

In Braſilien. — Mäßig gewölbt, ſehr glänzend; das Kopfſchild glatt, eben; die divergirenden Leiſten, welche es umfaſſen, niedrig aber deutlich, am Ende in einen ſtumpfen Zahn erweitert; vorderer Kopfrand mit 4 ſtumpfen Zähnen, die beiden äußeren unter den Zähnen der Kopfleiſten, die beiden inneren genau in der Mitte und faſt verwachſen. Scheitelhöcker deutlich dreitheilig, der mittlere Theil hoch, breit, abgeplattet, am Vorderende frei vortretend, aber nicht grade ſpitz, am hinteren ſcharf abgegrenzt gerundet. Die Seitenhöcker ſchmal, vorn zugeſpitzt. Die Vertiefung daneben runzelig punktirt; die ſeitlichen Stirnkanten hoch, vorn ſchief abgeſtutzt, die äußere Kante zahnartig verlängert. Vorderrücken mit rechtwinkelig ſcharfen Kopfecken und tieferem Eindruck dahinter, welcher bis über den Kopf hinausreicht; die Seiten vor dem Grübchen dicht ſtark punktirt, der Saum unten ſehr dicht, aber nicht grade lang behaart, wie die Schultergegend, Flügeldecken auch auf der Mitte ſtark geſtreift, aber ſchwach punktirt, die Zwiſchenräume glatt. Bruſtſeiten behaart, und grob punktirt, nach hinten glatter. Lappen der Unterlippe mit ſtarken Borſten tragenden Punkten und ſcharf begrenzten Gruben am Grunde; die Taille mit ſchmalen, behaarten Furchen. Mittelſchienen ſtark behaart, wie die hinteren mit ſehr ſchwachem Seitendorn. Hinterleibsringe mit langem ſchiefem Quereindruck, der an den hinteren verſchwindet. —

39. P. unicornis: depressiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, in margine obtuse dentato, dentibus mediis coadunatis; cruribus elevatis brevibus, incurvis; verticis tuberculo medio valido, elongato, suberecto, acuminato, longe libero, lateralibus minutis pronoti lateribus juxta foveam punctatis. Long. 20‴.

Perch. Mon. 57. 21. *pl.* 4. *fig.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 13. 23. —

Auf Guadaloupe; vielleicht auch auf dem benachbarten Kontinent von Süd-Amerika. —

40. P. aculeatus: depressiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis hirtis; capite laevi, clypeo lunulis valde impressis, margine antico in medio parum producto, emarginato; cruribus elevatis curvatis in dentes abeuntibus; verticis tuberculo medio elevato, porrecto, acuminato, longe libero, lateralibus minutis; pronoti lateribus juxta foveam punctatis, sulco marginali post caput dilatato, valde punctato. Long. 11‴.

Perch. Mon. 52. 18. *pl.* 4. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 14. 24. —

In Braſilien, Herrn Gorys Sammlung.

41. P. mucronatus*: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris parum hirtis; clypeo laevi, in medio producto, emarginato, utrinque unidentato; cruribus elevatis evanescentibus; verticis tuberculo medio elongato, porrecto, apice libero, lateralibus minutis; pronoti lateribus punctatis, pectoris lateribus laevibus, parum punctatis. Long. 11‴. †.

In Kolumbien, von Herrn Moritz. — Dieſe kleine Art bildet mit den beiden folgenden eine beſondere Form-Differenz in dieſer Gruppe, welche an dem langen, ſpitzen, weiter nach vorn gerückten Scheitelhöcker, den verloſchenen erhabenen Schenkeln des Kopfſchildes, der ſchwachen Behaarung zumal an der Schulter und den ganz glatten Bruſtſeiten kenntlich iſt. Sie iſt von den dreien die kleinſte, hat ein ganz glattes Kopfſchild, deſſen Rand über den Oberkiefern zahnartig vortritt und in der Mitte einen anderen gedoppelten zahnartigen Vorſprung zeigt. Die erhabenen Leiſten, welche das Kopfſchild zu umfaſſen pflegen, ſind nur hinten dicht neben dem Höcker, der eigentlich hier auf der Stirn ſitzt, ſichtbar; der Höcker iſt ſehr lang, in der Mitte am breiteſten, nach vorn und hinten verſchmälert, dort ganz frei, hier angeheftet; neben ſeinem hinterſten Ende zeigen ſich 2 kleine Knötchen. Die ſeitlichen Stirnkanten ſind ſtark gewölbt, vorn ſchief abgeſtutzt. Der Vorderrücken hat ſcharfe rechtwinkelige Kopfecken, eine tiefe, ſtark punktirte Randgrube, die über den Kopf hinausreicht, und zerſtreute

grobe Punkte am ganzen Seitenrande; seine Oberfläche ist mäßig gewölbt. Die Flügeldecken sind ziemlich abgeplattet und fast gleichmäßig stark punktirt gestreift. Die Behaarung ist auf die eigentliche Achselhöhe beschränkt. An der Hinterbrust fehlen Haare und die scharfen Kanten neben der mittleren Platte, doch zeigen sich daselbst einige zerstreute Punkte und hinter den Mittelschenkeln auch Haare. Die Grübchen an der Taille sind länglich, aber flach. Die Unterlippe hat zerstreute grobe Punkte mit Borsten auf den Seitenlappen und zwei starke Gruben neben der gewölbten Mitte. Die Mittelschienen sind kaum stärker behaart als die hinteren und an den Schenkeln bemerkt man ebenfalls einen schwachen Haarsaum. —

42. P. pygionatus*: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris parum hirtis; clypeo laevi, in margine 4-dentato, dentibus 2 mediis approximatis; cruribus juxta clypeum nullis; fronte cornuta: cornu porrecto, acuto, basi tuberculis duobus parvis acutis comitato; pronoti lateribus punctatis, pectoris lateribus laevibus, postice punctatis. Long. $12^2/_3$‴. †.

In Columbien, von Herrn Moritz. — Diese Art gleicht der vorigen in der Gestalt völlig, sie unterscheidet sich von ihr, außer der Größe, durch die Kopfbildung, insofern das Horn mitten auf der Stirn steht, breit vom Grunde ausgeht, sanft nach vorn aufsteigt, ganz frei ist, und neben sich 2 kleine spitze Knötchen hat, welche als Reste der divergirenden Leisten angesehen werden können, während hinter ihm auf dem Scheitel 2 runde Beulen die früheren seitlichen Scheitelhöcker andeuten. Der vordere Kopfrand hat dieselben Zähne, aber die 2 mittleren stehen weiter von einander. Der ebenso gebaute Vorderrücken hat nur an den Seiten etwas feinere, zahlreichere Punkte. Das Metasternum hat ebenfalls nur hinter den Mittelschenkeln einige Haare, dann ist es glatt, ohne Seitenkanten neben der Platte, aber dahinter mit einer Punktgruppe bedeckt. Die Bauchringe haben nur vorn deutliche Querfurchen; die Beine sind ganz wie bei der vorigen Art gebildet. —

43. P. sicatus*: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris pancissime hirtis; clypeo laevi, obtuse 4-dentato; cruribus elevatis postice juxta tuberculum verticis conspicuis, hoc valido, alto, antice libero, acuminato, decurvo, lateralibus miuntis; pronoti lateribus supra foveam punctatis, pectoris lateribus glaberrimis. Long. $13^1/_2$‴. †.

In Braſilien, von Herrn Beſcke. — Größer als beide vorigen Arten, aber ähnlich gebaut, Kopfſchild glatt, in der Mitte zwei ſcharfe runde Gruben oder beſſer große Punkte, der Vorderrand ſtumpf vierzähnig, die 2 mittleren Zähne genähert. Scheitelhöcker hoch, in der Mitte dick, nach vorn und hinten zugeſpitzt, vorn halbfrei, wagrecht vorragend, hinten mit 2 kleinen Knötchen neben der Spitze, die von ihm ausgehenden erhabenen Schenkel anfangs ſichtbar, dann plötzlich mit einem kleinen Höckerchen abgebrochen; ſeitliche Stirnkanten hoch gewölbt, vorn ſchief abgeſtutzt. Vorderrücken mäßig gewölbt, mit tiefer nach innen gezogener Randfurche neben den ſcharfen Kopfecken; die Seiten gerundet, mit einem ſtarken Punkte über den Grübchen; Haare des Saumes ſehr kurz, die an der Schulter auf den unterſten Randtheil der Achſel beſchränkt. Lappen der Unterlippe grob punktirt, die Gruben am Grunde deutlich, mehr nach innen gerückt; die Gruben an der Taille ſehr ſchwach. Hinterbruſt wenig abgeplattet, ohne Seitenkanten und Punkte. Die 2 erſten Hinterleibsringe mit ſchiefer Querfurche. Mittelſchienen etwas ſtärker behaart als die hinterſten, jene mit 2 ſchwachen Dornen auf der Kante. —

44. P. nasutus: depressiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris paucissime hirtis; clypeo lato, integro, lunulis impresso; cruribus elevatis perfectis, curvatis, e medio tuberculi verticis prodeuntibus: hoc valido alto, antice libero, acuminato, decurvo, lateralibus minutis; pronoti lateribus laevibus, pectoris lateribus parum punctatis; elytris profunde punctato-striatis. Long. 11‴.

Perch. Mon. 90. 42. *pl.* 6. *f.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 26. 24. —

In Braſilien, aus St. Paulo. — Nach Abbildung und Beſchreibung a. a. O. muß dieſe Art der vorigen nahe kommen, ſich aber hinlänglich in den angegebenen Merkmahlen von ihr als Art unterſcheiden. —

§§§. (10) Vorderer Kopfrand grade abgeſchnitten, weder gezähnt noch vorgezogen; nur die Seitenecken über den Oberkiefern treten vor. Fühlerfächer dreigliedrig. —

In dieſer Gruppe iſt der mittlere Scheitelhöcker kurz, vorn gekielt, nicht frei, und die divergirenden Stirnkanten ſind hoch und ſcharf. Die Behaarung an der Schulter iſt ſchwach. Die Mittelſchienen pflegen einen feinen Dorn zu zeigen.

45. P. affinis *Latr.*: convexiusculus nitidus, pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis parum hirtis; clypeo integro, fortiter dense punctato; cruribus frontis elevatis argutis, in apice parum carvatis; verticis tuberculo antice carinato, basi utrinque nodoso; pectoris lateribus fortiter punctatis carinatisque. Long. 18—19‴.

Perch. Mon. 72. 30. *pl.* 5. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 25. 42. —

Pass. coronatus *Mann. Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.

Auf St. Domingo, Herr Germar's Sammlung; vielleicht auch auf dem benachbarten Festlande Süd-Amerikas. — Mit den vorigen im Bau übereinstimmend unterscheidet sich die Art durch den kurzen, breiten nicht mit einer feinen Spitze vortretenden Scheitelhöcker auffallend von ihnen, und nähert sich darin dem P. interstitialis (No. 34.); allein dem vorderen Kopfrande fehlen die Zähne. Das Kopfschild ist vorn grade abgestutzt, an den Seiten über den Oberkiefern mit einem stumpfen Zahn versehn, in dem die erhabenen Stirnleisten enden; die Fläche des Kopfschildes ist dicht punktirt, nach hinten glatter. Die erhabenen Leisten sind scharf, ziemlich hoch, am Ende etwas nach innen gebogen und erhöht; sie entspringen von der äußersten Spitze des Scheitelhöckers und divergiren sogleich. Der Scheitelhöcker hat vorn eine hohe gekielte Form, hinten wird er breit, flach gewölbt und hat zwei kleine Knötchen neben sich; in den Vertiefungen zwischen ihnen und den seitlichen Stirnkanten stehen ein Paar Punkte. Der Vorderrücken hat ziemlich scharfe Kopfecken und eine scharfe Randfurche, die sich einwärts bis weit über den Kopf hinaus verlängert und hier etwas breiter wird. Ueber den Seitengrübchen, die grob punktirt sind, stehen ein Paar Punkte. Die Flügeldecken sind ziemlich gleichmäßig gestreift, die Seitenstreifen wenig breiter, aber etwas tiefer; die Behaarung an den Schultern zieht sich am Seitenrande etwas fort. Die Unterlippe hat starke borstentragende Punkte auf den Seitenlappen und tiefe Gruben am Grunde nahe bei der Ecke; die Taille ist mit 2 rundlichen punktirten Gruben besetzt, die Hinterbrust hat scharfe Kanten neben der Abplattungsfläche und dann eine starke grobe Punktirung. Die Seiteneindrücke des Hinterleibes sind anfangs deutlich, nach hinten verloschen; die Mittelschienen haben einen feinen Dorn.

46. P. geometricus: convexiusculus nitidus, pronoti limbo subtus, elytrorum humeris tibiisque mediis hirtis; clypei

margine recto, in medio parum depresso, subtiliter ruguloso; carinis frontis altis, subcrenulatis, in apice parum curvatis; verticis tuberculo parum elevato, antice subcarinato, in basi dilatato integro; metasterni lateribus carinatis, fortiter punctatis. Long. 18‴.

Perch. Mon. 70. 29. *pl.* 5. *f.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 24. 21. —

In Braſilien, Herrn Gory's Sammlung. —

47. P. incertus: convexiusculus, laevis, pronoti limbo humerisque parum hirtis; clypeo inermi, sinuato, ruguloso; carinis frontis non usque ad clypei marginem porrectis, in apice dente armatis; verticis tuberculo carinato, brevi, basi carinulis duabus transversis armato; pronoto parvo, lateribus fortiter punctatis, post caput profunde utrinque impresso; metasterno laevissimo. Long. 14‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 27. 46. *pl.* 78. *f.* 4.

In Columbien, Herrn Buquet's Sammlung. —

48. P. anguliferus: convexiusculus, nitidus, humeris parum hirtis; clypeo antice fortiter punctato, integro; carinis frontis elevatis, inaequalibus, ante apicem dente armatis; verticis tuberculo brevi, lato, basi binodoso; pronoti lateribus supra foveam parum punctatis; metasterno punctis quibusdam validis impressis. Long. 12‴.

Perch. Mon. 75. 32. *pl.* 5. *f.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 27. 45. —

In Braſilien, Herrn Germar's Sammlung. — Mäßig gewölbt, tief ſchwarz, glänzend. Kopfſchild am Vorderrande ſtark grob punktirt, hinten etwas uneben gehoben; die Zähne über den Oberkiefern ſtark entwickelt; die erhabenen Stirnleiſten hoch, mit ſcharfer Kante, nicht ganz bis zum Kopfende verlängert, eine Strecke davor zahnartig erhöht. Der Scheitelhöcker kurz, vorn gekielt, hinten breit gewölbt, mit 2 kleinen Knötchen zur Seite. Die Vertiefungen neben den Stirnkanten uneben, aber nicht punktirt. Vorderrücken mit breitem, vertieftem, punktirtem Eindruck hinter dem Vorderrande, der bis über den Kopf hinausreicht, die Randfurche fein, das Seitengrübchen mit einigen groben Punkten zumal nach oben bedeckt. Die Unterlippe hat grobe Borſten tragende Punkte auf den Seitenlappen und breite

flache Gruben am Grunde. Die kommaförmigen Gruben auf der Taille sind sehr flach. Das Metasternum hat keine gekielten, sondern nur stumpfe Kanten neben der Abplattungsfurche und einige grobe zerstreute Punkte am äußersten Ende. Die schiefen Quereindrücke an den Seiten der Hinterleibsringe sind deutlich, aber glatt. Die röthlich gelbgraue Behaarung des unteren Saumes am Vorderrücken, an der Schulter und an den Mittelschienen ist fein und zerstreut, aber nicht grade kurz. —

§§§§. (11.) Fühlerfächer fünfgliedrig, vorderer Kopfrand zahnlos oder sehr leicht eingeschnitten, mit Andeutung von Zähnen neben dem Einschnitt. Behaarung am Saume des Vorderrückens und an der Schulter nur schwach. — Paxillus M. L.

Die Kopfbildung der hierher gehörigen Art ist ganz wie in der vorigen Gruppe, die Mittelschienen haben einen sehr schwachen Dorn auf der Kante; die Glieder des Fühlerfächers sind sehr lang. —

49. P. pentaphyllus: depressus, planus, nitidus, pronoti limbo infero humerisque parum hirtis; clypeo integro, fortiter parum punctato; carinis frontis inaequalibus, arcuatis; verticis tuberculo parvo, vix carinato; pronoti lateribus fortiter punctatis, antennis pentaphyllis. Long. 9‴. †.

Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Am. 2. *Col. pl.* 1. *f.* 2. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Guér. Icon. d. r. anim. Col. pl.* 27. *f.* 7. — *Griff. anim. kingd. Ins.* V. 2. 503. *pl.* 51. *f.* 7. — *Perch. Mon.* 40. 12. *pl.* 3. *f.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 11. 15.

P. consobrinus *Mann.*

Paxillus pentaphyllus *Lap. d. Cast. hist. nat.* II. 179. 2.

In südlichen Nord-Amerika, auf den Antillen, und in Columbien. — Sehr flach gebaut, noch flacher als P. interruptus und die ihm verwandten Arten. Kopfschild vorn stark punktirt, der Rand unbewehrt, die Zähne über den Oberkiefern sehr stark und lang. Die divergirenden Schenkel der Stirn sind deutlich, anfangs etwas uneben, dann (bald hinter der Mitte) zahnartig erhöht und hinter dem Zahn am niedrigsten. Der Scheitelhöcker ist klein, vorn spitz aufgerichtet, hinten breit, dreitheilig. Die Vertiefungen zwischen ihm und den Stirnkanten sind in der Mitte stark punktirt. Der flache Vorderrücken hat grobe Punkte am ganzen Seitenrande und unter der Schulterecke eine dichte aber kurze Behaarung. Auf der Schulterhöhe zeigt sich ein

ähnlicher dichter Haarbuſch. Die Flügeldecken ſind an den Seiten breiter geſtreift und gröber punktirt. Die Lappen der Unterlippe haben einige wenige grobe Borſten tragende Punkte, die Gruben am Grunde ſind tief. An der Taille ſind die Gruben kurz, aber deutlich und nach vorn zugeſpitzt. Das Metaſternum hat eine ſcharfe Kante neben der Abplattung und ſehr grobe, runzelig umfloſſene Punkte auf den äußeren Flanken. Neben den ſchiefen Quereindrücken zeigt ſich eine feine Chagrinirung am Rande der Hinterleibsringe. Die drei äußeren Fächerglieder ſind gleich lang, die anderen zwei ſucceſſiv kürzer. —

50. P. Leachii: depressus nitidus, elytrorumque humeris dense breviter pilosis; clypeo varioloso, subinciso; carinis frontis inaequalibus argutis, verticis tuberculo brevi dilatato; pronoti lateribus fortiter punctatis, metasterni lateribus subcarinatis, fortiter punctatis. Long. 8—9‴. †.

Perch. Mon. 37. 10. *pl.* 3. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 13. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.

Paxillus Leachii *Mac Leay, hor. entom.* I. 106.

Lap. de Cast. hist. nat. II. 179. 1.

P. brasiliensis *Guér. Dict. class. d'hist. nat.* 13. 90.

P. depressus *Drapiez ann. gen. d. sc. phys.* I. 10. *pl.* 4. *f.* 4. —

In Braſilien. — Dieſe Art gleicht der vorigen in allen Punkten ſehr, iſt aber gewöhnlich etwas kleiner und nicht völlig ſo platt. Das Kopfſchild iſt vorn grob punktirt und in der Mitte leicht eingeſchnitten, bisweilen zweizackig neben dem Einſchnitt. Die erhabenen divergirenden Leiſten ſind etwas höckerig und enden unmittelbar am Kopfrande mit einem Zahn; der Scheitelhöcker iſt vorn etwas gekielt, nach hinten beiderſeits erweitert. Der Vorderrücken hat ſehr tiefe grobe Punkte an beiden Seiten; ſein umgeſchlagener Saum iſt ſparſam kurz behaart, und ebenſolche kurze aber dicht an einander gedrängte Haare ſtehen auf dem punktirten Rande des Schulterhöckers; an den Mittelſchienen ſind ſie etwas länger aber nicht dichter. Die Seitenlappen der Unterlippe ſind grob punktirt und die Gruben am Grunde damit nach vorn verfloſſen. Die Taille hat 2 ſchmale, in Spitzen ausgezogene Grübchen; die Bruſtſeiten ſind nicht ſo ſcharf gekielt, aber die Punktirung daneben iſt nicht ſchwächer. An den Hinterleibsringen iſt die Chagrinirung beſchränkter.

bb. Die Schultern der Flügeldecken haben kein bu-
schiges Haarkleid mehr, sondern sind entweder ganz
nackt, oder mit wenigen kurzen anliegenden Härchen besetzt.

Häufig fehlt auch dem umgeschlagenen Saume des Vorderrückens das Haarkleid, oder es ist schwächer, kürzer und namentlich sperriger gestellt. Die Mittelschienen folgen dem Saume des Vorderrückens in der Behaarung, die hintersten sind in der Regel nackt. Die Gruppen des Kopfschildes, welche wir in der vorigen Abtheilung kennen lernten, wiederholen sich auch in dieser.

aa. (12.) Fühlerfächer fünfgliedrig; Kopfschild in
der Mitte kaum eingeschnitten, meist ganzrandig grade. Mit-
telschienen mit 2—3 Randzähnen. — Paxillus M. L.

51. P. robustus: convexiusculus, nitidus, elytrorum humeris nudis; clypeo in medio subinciso; carinis frontis argutis, apice in dentem erectis, a clypei margine remotis; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 9‴. †.

Perch. Mon. 35. 9. *pl.* 3. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 12.

In Nord-Amerika und Westindien. — Mäßig gewölbt, glänzend schwarz. Kopfschild in der Mitte leicht eingeschnitten, vorn stark punktirt, hinten glatt. Die unerhabenen Stirnleisten scharf, erreichen aber den vorderen Kopfrand nicht, sondern enden in einem Höcker vor dem Zahn über den Oberkiefern. Der Scheitelhöcker ist hinten sehr breit, leicht dreitheilig, vorn scharf gekielt; die Vertiefungen zwischen ihm und den seitlichen Stirnkanten sind uneben und letztere nicht sehr hoch, aber schief über die Mitte gekielt. Der Vorderrücken hat scharfe, etwas vortretende Kopfecken und grob punktirte Seiten; die Randfurche zieht sich nach innen weit über den Kopf hinaus und erweitert sich dort beträchtlich, auch in ihr stehen grobe Punkte. Die Flügeldecken sind ziemlich gleichmäßig gestreift, die Randstreifen aber etwas breiter. Die Seitenlappen der Unterlippe sind grob punktirt, und auch am Grunde stehen, zwischen den beiden Seitengruben, einige grobe Punkte. Die Grübchen an der Taille sind flach, die Gegend vor dem erhabenen Theile des Mesosternums ist chagrinirt punktirt. Das Metasternum hat keine scharfen Seitenkanten, aber einige zerstreute grobe Punkte auf den hinteren Seiten. Die Vorderschienen haben 8 Randzähne, die nach oben sehr schwach werden; an den Mittelschienen sind 3 Zähne sichtbar, obgleich der oberste auch sehr undeutlich ist. Der zweite

Bauchring hat einen ganz durchgehenden ſchiefen Eindruck, an den folgenden ſind ſie nur ſeitlich angedeutet. —

52. P. crenatus: depressinsculus, nitidus, elytrorum humeris nudis; clypeo recto, dense fortiter punctato, carinis frontis argutis, ante apicem dentatis, sed usque ad clypei dentem mandibularem extensis; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 8‴. †.

Eschsch. dissert. n. 14. — *Perch. Mon.* 38. 11. *pl.* 3. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 14. —
Paxillus crenatus *Mac Leay, hor. ent.* I. 106. —
Pass. puncticollis *Enc. meth.* X. 21.
Pass. crennlatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.

In Braſilien. — Etwas kleiner und mehr gewölbt, als die vorige Art, übrigens ihr durchaus ähnlich. Das Kopfſchild in der Mitte nicht eingeſchnitten, ſeine Oberfläche geräumiger, tief und grob punktirt; die erhabenen Stirnleiſten ſcharf, zwar vor dem Ende in einem Zahn erhöht, aber doch mit dem Randzahne über den Oberkiefern verbunden. Scheitelhöcker rundlicher, das vordere gekielte Ende weniger ſcharf abgeſetzt; die ſeitlichen Stirnkanten dicker, bauchiger, der Länge nach gekielt. Vorderrücken mit ſcharfen, vorgezogenen Kopfecken und tiefer grober Skulptur am ganzen Seitenrande; die Randfurche neben den Kopfecken nicht ſo deutlich abgeſetzt. Flügeldecken gleichmäßig geſtreift, die Seitenſtreifen etwas breiter. Seitenlappen der Unterlippe grob punktirt, borſtig; der Grund des Kinnes mehr gewölbt, punktfrei. Taille und Metaſternum wie bei der vorigen Art; ebenſo die Beine, aber der dritte oberſte Zahn an den Mittelſchienen ſcheint ganz zu fehlen. Hinterleib am zweiten und dritten Ringe mit tiefer Querfurche am Grunde, die Seiten der Ringe ſchwach gefurcht, fein punktirt.

ββ. Fühlerfächer dreigliedrig.

†. (13.) Mittelſchienen mit mehreren ſcharfen ſpitzen Dornen auf der Randkante.

53. P. Mallei: convexinsculus, nitidus, glaber; clypei margine obtuse bidentato, carinis frontis argutis, in medio dentatis; verticis tuberculo carinato, utrinque nodoso; pronoti limbo externo fortiter punctato; tibiis mediis quadridentatis. Long. 10 11‴. †.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 31. 50. *pl.* 78. *f.* 6. —
Pass. aequinoctialis *Dup. MS.*

In Columbien. — Tiefschwarz, sehr glänzend, haarlos, mäßig gewölbt. Kopfoberfläche runzelig uneben, mit einigen groben Punkten auf dem Kopfschilde; der vordere Rand in 2 stumpfe, dicht aneinander gerückte Zähne vorgezogen, die Seitenzähne über den Oberkiefern länger aber nicht sehr spitz; die Randzähne über der Fühlergrube und der Augenkiel hoch, jene scharf, dieser am Ende winkelig vorspringend. Die erhabenen Stirnleisten scharf, in der Mitte zahnartig erhöht, der mittlere Scheitelhöcker ein scharfer Längskiel, neben dem hinten zwei spitze Höcker stehen; der Kopf im Ganzen klein. Vorderrücken an den Seiten dicht und stark punktirt, die Kopfecken vorspringend, die Randfurche bis über den Kopf hinausreichend, nach innen erweitert. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig gestreift, die Seitenstreifen breiter und tiefer, ihre Zwischenräume alternirend etwas mehr erhöht. Lappen der Unterlippe grob borstig punktirt, nach unten zu die Punkte mit der Grube verflossen. Taille mit tiefem aber schmalem Grübchen. Metasternalseiten mäßig scharf abgesetzt, grob nach hinten punktirt. Hinterleibsringe seitlich stark vertieft, fein chagrinirt. Vorderschienen mit 6—7 Randzähnen; Mittelschienen mit 4 Zähnen, aber der oberste sehr klein; Hinterschienen mit 3 Randzähnen.

54. P. punctato-striatus: convexinsculus, nitidus, glaber; clypei variolosi margine in medio exciso; carinis frontis argutis, aequalibus; verticis tuberculo lato obtuso, postice trilobo; pronoti lateribus fortiter punctatis, tibiis mediis obsolete tridentatis. Long. 11—12‴. †.

Perch. Mon. 78. 34. *pl.* 6. *fig.* 1. — *Ej. suppl.* 29. 48. —

In Mexico. — Etwas größer und gewölbter als die vorige Art, übrigens aber in Farbe, Glanz und Habitus ähnlich. Der Kopf im Verhältniß etwas größer, zwar glänzend, aber uneben runzelig und am Rande des Kopfschildes punktirt. Die Mitte des Vorderrandes eingeschnitten, mit stumpf vorspringenden Ecken, die Seitenzähne kurz aber scharf; die erhabenen Stirnleisten scharf abgesetzt, überall gleich hoch, bis zum Seitenzahn verlängert. Scheitelhöcker gewölbt, hinten schwach dreitheilig, die Mitte nach vorn etwas zugespitzt; Augenkiel zwar hoch, aber in der Mitte ausgebuchtet, kürzer, Ecke und Randzahn vortretend. Vorderrücken nach vorn etwas schmäler, seitlich gerundet, die Kopfecken

ſtumpfer, die Seiten beſonders nach hinten dicht grob punktirt. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig geſtreift, die Seitenſtreifen, wie immer, etwas breiter. Unterlippenlappen ſtark borſtig punktirt, die Gruben am Grunde weit, nach vorn verfloſſen. Taille mit zwei länglichen, nach innen weniger ſcharf abgeſetzten Gruben. Metaſternum neben der ſcharf abgeſetzten, abgeplatteten Fläche nach hinten dicht grob punktirt; Hinterleibsringe an den Seiten fein chagrinirt, mit gröberen Punkten daneben. Mittelſchienen mit drei feinen Randzähnen, Hinterſchienen zahnlos.

55. P. spinifer: convexus, nitidus, glaber; clypei punctati margine antico spina unica media; carinis frontis integris, aequalibus; verticis tuberculo medio antice carinato; pronoti lateribus sparsim punctatis, angulis anticis argutis porrectis, sulco marginali post caput utrinque valde dilatato; elytrorum striis subaequalibus, fortiter punctatis. Long. 12—13‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 29. 49.

Vaterland unbekannt, Herrn Buquet's Sammlung. — Daß die Mittelſchienen mehrere Zähne haben, iſt nicht geſagt, ſondern nur angegeben, daß dieſe Art der vorigen ſehr nahe kommt. Da Perche-ron auch bei beiden die mehreren Stacheln der Mittelſchienen nicht erwähnt, ſo ſcheint mir kein Grund vorhanden zu ſein, bei der ſonſtigen Aehnlichkeit aller 3 Arten ihre Anweſenheit zu bezweifeln. —

56. P. contractus: convexus, brevis, contractus; clypei margine subexciso; carinis frontis argutis, in medio dente armatis tuncque subinterruptis; verticis tuberculo medio carinato; pronoti lateribus fortiter punctatis, angulis humeralibus rotundatis, angulis anticis acutis porrectis, sulco marginali utrinque post caput dilatato; elytris aequaliter striatis, metasterni lateribus fortiter punctatis, tarsis brevissimis. Long. 12—13‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 34. 53. *pl.* 79. *f.* 2.

In Mexiko, Herrn Buquet's Sammlung. — Ein ſehr kurzer, breiter, gedrungener Körperbau ſoll dieſe Art vor allen übrigen auszeichnen; die Bildung des Kopfſchildes erinnert an die von P. Maillei, aber die Augenkanten ſind nicht ſo hoch und ihre Ecke iſt abgerundet. Ob die Mittelſchienen einen oder mehrere Dornen haben, iſt nicht angegeben, doch ſcheint die Analogie es wahrſcheinlich zu machen. —

††. Mittelſchienen mit einfachem Dorn auf der Seitenkante, oder ganz unbewehrt.

§. (14.) Vorderer Kopfrand deutlich gezähnt oder deutlich eingeſchnitten in der Mitte.

57. P. glaberrimus: planatus, nitidus, clypeo ruguloso quadridentato; carinis frontis argutis, aequalibus; tuberculo verticis carinato, basi binodoso; pronoti lateribus fortiter punctatis, metasterni lateribus non carinatis, grosse punctatis. Long. 8—9‴. †.

Eschsch. diss. l. l. no. 13. — *Perch. Mon.* 81. 36. *pl.* 6. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 24. 39. —

In Braſilien. — Ziemlich flach gebaut, aber doch nicht ſehr dünn, glänzend ſchwarz, haarlos, auch die Oberlippe ſehr ſchwach behaart. Kopffläche uneben runzelig, der vordere Rand mit 4 ſcharfen Zähnen, 2 in der Mitte, 2 über den Oberkiefern; die Stirnleiſten gleich hoch, mit einem Abſturz dicht vor den Zähnen über den Oberkiefern endend. Scheitelhöcker gekielt, hinten ſtumpfer und breiter, mit 2 feinen Nebenhöckern. Stirnkanten mäßig gewölbt, vorn ſchief abgeſtutzt, mit ſcharfem Zahn an der Außenecke. Vorderrücken an den Seiten mäßig gerundet, die Vorderecken ſcharf, aber nicht vorgezogen, die Seiten zerſtreut grob punktirt. Flügeldecken faſt gleichmäßig geſtreift, die Seitenſtreifen wenig breiter. Lappen der Unterlippe dicht grob punktirt, borſtig; die Gruben am Grunde nach vorn verfloſſen, überhaupt klein, mäßig vertieft. Taille mit kommaförmigen, matten Gruben. Metaſternalſeiten nach hinten grob punktirt, aber nicht eigentlich ſcharfkantig abgeſetzt. Quereindrücke der Hinterleibsringe deutlich, die hinterſten in Punktreihen verlängert. —

58. P. abortivus: depressus, nitidus, clypeo vage punctato, quadridentato; carinis frontis argutis, dentatis, inter basin impressione subcarinata conjunctis; verticis tuberculo carinato, basi binodoso; pronoti lateribus laevibus: fossula punctulata, sulco marginali post caput valde dilatato, punctato; metasterni lateribus punctatis, vix carinatis. Long. 12‴.

Perch. Mon. 87. 40. *pl.* 6. *f.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 24. 40.

Vaterland unbekannt. — Percheron, der dieſe Art aus Herrn Chevrolat's Sammlung beſchreibt, vermuthet, daß ſie mit P. te-

traphyllus *Eschsch. dissert. l. l. no.* 13. identiſch ſein könnte, in welchem Falle ſie aus Guyana ſtammen würde. In der That hat das Fühlhorn von P. abortivus ein wenig verlängertes Vorglied vor dem Fächer und ein auffallend dickes Endglied, aber Eſchſcholz beſchreibt bei ſeiner Art die Seiten des Vorderrückens als ſtark und grob punktirt.

59. P. binominatus: convexiusculus, nitidus; clypeo laevi, quadridentato; frontis carinis argutis, dentatis; tuberculo verticis subconico, adnato, basi binodoso; pronoti lateribus laevibus: fossula parva, vix punctata, sulcoque margiuali angusto; metasterni lateribus punctatis, elytrorum humeris parum pilosis. Long. 15‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 23. 38. — *Ej. Monogr.* 80. 35. *pl.* 6. *f.* 2. Pass. occipitalis. —

Auf Cuba. — Percheron hielt dieſe Art früher für P. occipitalis Eſchſcholz, welche Annahme Graf Mannerheim berichtigt hat. *Bull. d. l. soc. imp. d. Nat. d. Moscou* 1838. *No.* I.

60. P. agnoscendus: depressus laevis; clypeo lato, quadridentato: dentibus brevibus, intermediis valde distantibus; frontis carinis argutis, altis, in apice ante clypei marginem dentatis; verticis tuberculo tripartito, intermedio majori, subcarinato; pronoti lateribus laevibus: fossula punctata sulcoque marginali angusto punctato, post caput parum dilatato; mesosterni lateribus laevibus. Long. 11 — 12‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 22. 36.

In Mexiko; Herrn Gory's Sammlung.

61. P. Cajor: subdepressus, nitidus, glaber; clypeo variolose punctato, margine capitis antico sexies dentato; carinis frontis antice obsoletis, sim approximatis; tuberculo verticis antice longitudinaliter, postice transverse carinato, in medio mucronato; pronoti metasternique lateribus laevissimis. Long. 9—10‴. †.

Perch. Mon. 67. 27. *pl.* 5. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 21. 35. —

Passalus sulcatulus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. —

In Braſilien. — Etwas breiter gebaut als die vorigen Arten, ziemlich hoch, aber auf der Mitte abgeplattet. Kopfſläche in den Vertiefungen mit groben kreisrunden Narben ſperrig beſetzt; der vordere Rand ſcharf ſechsmal gezähnt, die 2 mittleren Zähne genähert, mitunter verſchmolzen, die nächſt äußeren nicht über den Oberkiefern, ſondern mehr nach innen gerückt, die äußerſten von der inneren Kante der ſeitlichen Stirnleiſten gebildet. Das Kopfſchild klein; die divergirenden Leiſten vorn halb verloſchen, hinten ebenfalls ſchwach; der Scheitelhöcker vorn gekielt, hinten zu einem Höckerchen erhöht, von dem nach links und rechts erhabene Kanten ausgehen. Vorderrücken ziemlich kurz und breit, ziemlich gewölbt, ganz glatt, die Randfurche fein, kaum etwas erweitert hinter dem Kopfe; der umgeſchlagene Saum zerſtreut borſtig und ähnliche ſparſame Borſten auf der Schulter. Flügeldecken faſt gleichmäßig geſtreift. Lappen der Unterlippe grob punktirt, borſtig, ohne beſondere Grube am Grunde. Taille faſt ohne Vertiefung. Metaſternalſeiten ganz glatt; Hinterleibsringe mit ſchwachen fein chagrinirten Eindrücken. —

62. P. quadricollis: convexus, nitidus; clypeo ruguloso, quadridentato; carinis frontis obsoletis, apice evanescentibus; tuberculo verticis carinato lato, basi binodoso; pronoti lateribus laevibus: fovea impressa; metasterni lateribus apice punctatis. Long. 14—15‴. †.

Eschsch. dissert. l. l. no. 10. — *Perch. Mon.* 59. 22. *pl.* 4. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 15. 26.

In Braſilien. — Ziemlich gewölbt, ſehr glänzend, unterer Saum des Vorderrückens und die Bruſtſeiten neben den Flügeldecken mit dichten feinen gelbgrauen Haaren beſetzt. Kopfſläche uneben runzelig; der Kopfſchildrand mit vier mäßig ſpitzen Zähnen, deren mittlere dicht neben einander ſtehen; die das Kopfſchild umfaſſenden Stirnleiſten anfangs zwar deutlich, aber niedrig, hernach ganz verloſchen. Stirnhöcker hoch gekielt, nach hinten breiter und ſtumpfer, mit 2 kleinen ziemlich nach vorn gerückten Nebenhöckern. Seitliche Stirnkanten dick und hoch, nach vorn und außen ſcharfkantig abfallend; ihr Ende und die Ecke der Augenkante zahnartig zugeſpitzt. Vorderrücken ziemlich ſtark gewölbt, etwas kurz, die Vorderecken ſcharf, die Randfurche tief, weit über den Kopf hinaus nach innen verlängert und erweitert, hier ſtark punktirt; die Seitenflächen ganz glatt. Flügeldecken ziemlich

gewölbt, die Rückenſtreifen wenig ſchwächer als die Seitenſtreifen. Lappen der Unterlippe grob punktirt, langborſtig; die Grube am Grunde zwar kenntlich, aber nicht ſcharf abgeſetzt; Taille mit 2 flachen matten Stellen ſtatt der Gruben. Metaſternum hinten mit einigen groben Punkten, an den Seiten abſtehend behaart; ein Paar Haare auch auf dem Schulterende der Flügeldecken. Hinterleibsringe mit ziemlich tiefen Quereindrücken, der erſte eine durchgehende Furche. Mittelſchienen oben ſtark behaart.

63. P. rusticus: convexus, nitidus, glaber; pronoti limbo subtus parum hirto; clypeo quadridentato, dentibus intermediis connatis; frontis carinis basi argutis, apice obsoletis; verticis tuberculo alto, obtuse carinato; pronoti lateribus laevibus, metasterni lateribus fortiter in apice punctatis. Long. 20‴.

Perch. Mon. 61. 23. *pl.* 4. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 15. 27.

In Braſilien, Herrn Germar's Sammlung. — Dick und plump gebaut, ſehr glänzend, haarlos, aber der untere Saum des Vorderrückens, die Schenkel und die Mittelſchienen oben fein rothbraun behaart. Kopffläche glatt, das Kopfſchild eben, der vordere Rand mit 4 ſtumpfen Zähnen, wovon die 2 mittleren ſehr dicht neben einander ſtehen. Die erhabenen Stirnleiſten anfangs ſcharf und deutlich, dann zu einem Höcker erhoben und hinter dem verloſchen; Scheitelhöcker ſehr hoch, vorn ſenkrecht abfallend mit ſcharfen Rändern, hinten gerundet, ein ſtumpfer Längskiel, ohne Seitenhöcker, mit einer ſeichten erhabenen Fortſetzung in das Kopfſchild hinein. Seitenkanten der Stirn ebenfalls ſehr hoch, hinten gerundet vorn ſcharfkantig. Vorderrücken mäßig gewölbt, nach vorn beträchtlich verſchmälert, mit feiner punktirter Randfurche, die ſich hinter dem Kopf ſtark nach innen zieht und beträchtlich erweitert. Flügeldecken faſt gleichmäßig geſtreift. Lappen der Unterlippe dicht punktirt, borſtig; die Gruben am Grunde nach innen ſcharf abgeſetzt, nach außen verwiſcht. Taille mit flachen matten Grübchen. Metaſternalſeiten hinten dicht grob punktirt; die Mitte ſehr hoch, aber kaum ſcharfkantig abgeſetzt; die Hinterleibsringe mit deutlichen tiefen Seitenfurchen. Fühlerfächerglieder ſehr lang.

64. P. armatus: depressus, nitidus, glaber; tibiis mediis supra hirtis; clypeo laevi, inaequali, obtuse quadridentato; verticis tuberculo alto, libero, adunco, in apice emarginato; pro-

noti lateribus laevibus: fovea impressa; metasterni lateribus apice punctatis. Long. 22‴. †.

Perty, delect. anim. artic. etc. 54. *tab.* 11. *f.* 14. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 46. *pl.* 79. *f.* 6.

In Guyana und dem nördlichen Braſilien. — Sehr flach gebaut, vom Habitus des P. interruptus; höchſt glänzend, glatt. Kopfſchild kurz, wegen des weit vortretenden Hornes, der Rand ſtumpf vierzähnig, die Mittelzähne dicht an einander gerückt, die hintere Fläche erhöht. Scheitelhöcker ein hohes, vorwärts übergebogenes, am Ende etwas ausgeſchnittenes Horn. Seitliche Stirnkanten ſehr hoch, ſtark nach vorn divergirend, ſcharfkantig vortretend. Vorderrücken polſterartig, aber die Mitte abgeplattet; die Vorderecken ſcharf, die Randfurche fein, die Enden hinter dem Kopfe ſtark nach innen gezogen, aber wenig erweitert; der untere Saum über den Schenkeln mit einem rothbraunen Haarbuſch. Flügeldecken flach, faſt gleichmäßig geſtreift. Unterlippe mit einigen groben Punkten in der Mitte der Lappen und weiten nach außen verfloſſenen Gruben am Grunde; Zunge und Taſter mit ſtarken Borſtengruppen beſetzt. Taille mit ſehr flachen, matten Vertiefungen. Metaſternum in der Mitte ſehr verflacht, die Vorderhüften in tiefe Gruben eingeſenkt, das hintere Ende an den Seiten grob punktirt. Die ſchiefen Eindrücke der Hinterleibsringe an den vorderen ſchmal und lang, an den hinterſten kurz, breit und fein chagrinirt. Fühlerfächerglieder ſehr lang. Mittelſchienen auf dem oberen Rande dicht und lang behaart, die Metaſternalſeiten völlig nackt. —

§§. (15.) Vorderer Kopfrand abgeſtutzt, ohne Zähne; aber die Zähne über den Oberkiefern bleiben gewöhnlich. —

65. P. convexus: convexus, nitidus, pronoti limbo subtus tibiisque mediis hirsutissimis; cariuis frontis antice evanescentibus, dente terminatis; verticis tuberculo obtuso, lato, antice vix carinato; pronoti lateribus post caput et extus fovea punctata impressa. Long. 19‴. †.

Dalm. in *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 335. 4. *app.* 142. 196. — *Perch. Mon.* 86. 39. *pl.* 6. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 56.

P. pelliculatus, *Perty. delect. etc.* 55. *tab.* 11. *f.* 16.

In Braſilien. — Hoch gewölbt, ſehr glänzend, glatt; die Oberlippe, der umgeſchlagene Saum des Vorderrückens, die Schenkel und die Mittelſchienen nach oben dicht rothbraun behaart. Kopfſchild

vorn mit einigen groben Punkten, die Zähne über den Oberkiefern ſcharf; die divergirenden Leiſten vorn verloſchen, enden vor dem Kopfrande mit einem Höckerchen und ziehen ſich in gleicher Höhe bis zum Scheitel hin, wo ſie an die etwas gekielte vordere Ecke des ſtumpfen breiten Scheitelhöckers grenzen. Seitliche Stirnkanten hoch. Vorderrücken ſtark gewölbt, die Vorderecken deutlich aber nicht ſcharf, die Randfurche fein, aber am Ende hinter dem Kopfe in breite mondförmige punktirte Gruben erweitert; eine ähnliche am Seitenrande. Flügeldecken ſtark gewölbt, gleichmäßig geſtreift. Lappen der Unterlippe ſtark punktirt, langborſtig, mit flacher Grube am Grunde. Taille ohne Gruben, Metaſternum ganz glatt; die 2 erſten Hinterleibsringe mit einem ſchiefen Eindruck. —

66. P. pelliculatus: convexinsculus, nitidus, pronoti limbo subtus parum hirto; carinis frontis integris, clypei marginem subtangentibus; tuberculo frontis antice carinato, postice rotundato; pronoti lateribus post caput impressis: fovea externa rotunda punctata. Long. 18—19‴.

Perch. Mon. 77. 33. *pl.* 5. *f.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 29. 47.

Auf Cuba, Herrn Germar's Sammlung. — Länglicher als die vorige Art, beinahe ebenſo ſtark gewölbt, nur die Mitte etwas mehr abgeplattet; ſehr glänzend, glatt; Saum des Vorderrückens unten fein aber kurz und ziemlich dicht gelbgrau behaart; Schenkel und beſonders die Mittelſchienen mit einfacher Haarreihe. Kopfſchild vorn mit einigen groben Punkten, die Eckzähne etwas mehr aufgebogen. Divergirende Stirnleiſten höher, nach vorn nicht ſo ſcharf abgeſetzt, obgleich ſie die Eckzähne nur als leichte Wölbung erreichen; Scheitelhöcker vorn höher, hinten breiter, die Seitenhöcker mehr abgeſetzt; ſeitliche Stirnkanten breit gewölbt, vorn nicht eigentlich abgeſtutzt. Vorderrücken vorn relativ breiter, die Kopfecken mehr gerundet, die Erweiterung der Randfurche hinter dem Kopf viel ſchmäler, wenig gebogen; die Seitengrube rund, ſtark punktirt. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig geſtreift. Lappen der Unterlippe dicht aber nicht ſehr grob punktirt, die große Grube am Grunde nach außen völlig verwiſcht. Taille ohne Gruben. Metaſternum nach hinten vor den Hinterhüften mit einigen groben Punkten bedeckt; 2 erſte Hinterleibsringe mit ſchiefem Eindruck. —

67. P. latifrons: convexus laevis; clypeo valde puncta-

to; carinis frontis dentatis, clypei marginem vix tangentibus; verticis tuberculo antice carinato, postice utrinque dilatato-carinato; pronoti lateribus laevibus: sulco marginali post caput dilatato, introrsum producto; mesosterno metasternoque laevissimis. Long. 18‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 32. 51. *pl.* 79. *f.* 1.

In Guyana, Herrn Guerin's Sammlung. — Die Fächerglieder dieser Art zeichnen sich durch auffallende Dicke aus und das erste (unterste) Glied ist etwas kürzer, als die beiden andern. —

68. P. longulus: elongatus, convexiusculus, glaber; clypeo recte truncato, punctato; frontis carinis argutis, in medio dentatis, carinula transversa inter se junctis; verticis tuberculo antice carinato, postice transversim bidentato; pronoti lateribus laevibus, sulco marginali punctato, post caput valde dilatato; mesosterno foveolato, metasterni lateribus laevissimis. Long. 13—14‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 35. 54. *pl.* 79. *f.* 3.

Vaterland unbekannt, Herrn Buquet's Sammlung. —

69. P. angulatus: convexiusculus, nitidus, glaber; clypeo inflato, punctato; frontis carinis obsoletis, in medio dentatis; tuberculo verticis obtuse carinato, punctato, postice trilobo; pronoti lateribus laevibus: sulco marginali angusto, non dilatato; mesosterno vix foveolato, metasterno laevissimo. Long. 14. †.

Perch. Mon. 84. 38. *pl.* 6. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 36. 55. Pass. gagatinus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. *b.*

In Mexiko. — Mäßig gewölbt, glänzend, haarlos, nur die Mittelschienen haben oben eine Franzenreihe. Vorderkopf verdickt, wie aufgequollen, dicht runzelig punktirt; über den am Ende selbst zahnlosen, nur stumpfeckigen, Oberkiefern keine Zähne, aber in der Mitte des Randes ein leichter Einschnitt. Stirnleisten schwach erhaben, in der Mitte stumpf gezähnt; die seitlichen Stirnkanten durch eine breite punktirte Platte mit dem Kopfschilde verbunden, Augenkiele scharf, nach hinten erhöht. Scheitelhöcker niedrig, schwach gekielt, stark punktirt, hinten dreitheilig. Vorderrücken ganz glatt, die Kopfecken vorspringend und scharf, der Vorderrand dreimal leicht ausgebuchtet, die Randfurche nicht bis zum Kopfe verlängert. Flügeldecken schwach gestreift, auch die Seitenstreifen schwächer als ge-

wöhnlich. Lappen der Unterlippe ſchwach punktirt, ohne Gruben; Zunge ohne erhabene Kiele. Taille mit ſehr ſchwachen kommaförmigen Grübchen; Metaſternum zwar etwas abgeplattet, aber nirgends punktirt. Vorderſchienen breiter als gewöhnlich, mit 5 ſtumpfen Zähnen; Mittel- und Hinterſchienen ohne Dorn. Fächerglieder dick und plump, beſonders das erſte; ſtark aber fein behaart.

70. P. morio: convexiusculus nitidus laevis; clypeo truncato, utrinque dentato, antice punctato; frontis carinis argutis, ante clypei marginem dente terminatis; verticis tuberculo parvo, antice carinato, postice binodoso; pronoto laevi, sulco marginali post caput dilatato: fovea impressa punctis quibusdam circumdata. Labii laciniis fortiter punctatis fossulaque utrinque basali transversa magna argute impressa. Mesosterni disco elevato, triangulari, utrinque paululum depresso; metasterni lateribus ante coxas posticas punctis agglomeratis impressis. Long. 12‴.

Dej. Cat. 3. *éd.* 195. — *Perch. Mon.* 83. 37. *pl.* 6. *f.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 33. 52.

In Braſilien. — Ich habe dieſe angeblich häufige Art nicht ſelbſt unterſuchen können; nach der in ihren Hauptmerkmahlen mitgetheilten Charakteriſtik ſcheint ſie der folgenden Art ſehr nahe zu kommen.

71. P. mancus*: convexiusculus nitidus laevis, clypeo truncato, antice parum punctato; frontis carinis argutis, ante clypei marginem dente nodoso terminatis; verticis tuberculo carinato, postice dilatato; labii lobis punctatis, fossula basali obsoleta; metasterno laevi, lateribus antice punctato-pilosis. Long. 11‴.

Von Buenos-Ayres; Herrn Germar's Sammlung. — Tief ſchwarz, ſehr glänzend. Kopf glatt, nur der äußerſte Rand des Kopfſchildes grob punktirt; dieſer abgeſtutzt, ſelbſt die Ecken kaum zahnartig vortretend. Stirnleiſten ſcharf, aber kurz, mit einem Höcker weit vom Rande des Kopfſchildes endend; Scheitelhöcker vorn etwas gekielt, nach hinten ausgebreitet, flach gewölbt, ohne eigentliche Nebenhöcker. Vorderrücken glatt, die Kopfecken nicht ſehr ſcharf, die Randfurche bis weit über den Kopf hinausgezogen und ſtark erweitert; die Seitengrube quer oblong, oben mit einigen groben Punkten. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig geſtreift punktirt. Lappen der Unterlippe breit, außen ſtark punktirt, borſtig; die Grube am Grunde verflacht, nach

innen von Punkten begleitet. Taille auf der Mitte verflacht, mit seichter Längsfurche; die Seiten etwas vertieft. Metasternum gewölbt, ohne scharfe Kanten neben der Mitte, die Seiten zumal nach vorn hin mit borstentragenden Punkten bedeckt. Mittelschienen etwas behaart, einzelne Haare auch an der Schulter, einige mehr auf dem Saume des Vorderrückens.

72. P. gibbosus*: convexiusculus, nitidus; clypeo laevi, margine antico explanato; carinis frontis in arcum conjunctis, a verticis tuberculo acuto erecto remotis; pronoti lateribus laevibus: fovea punctata impressa; metasterni lateribus antice dense punctatis: punctis piliferis. Long. 12‴. †.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Mäßig gewölbt, die Flügeldecken abgeplattet, sehr glänzend. Kopfschild platt, am Rande flach ausgebreitet, mit feiner Randfurche, die sich jederseits zu einem Höcker erhebt. Stirnleisten nach hinten unter einen Bogen verbunden, vom Scheitelhöcker getrennt, nach vorn vor dem Kopfschilde mit einem Höcker endend. Scheitelhöcker eine scharfe Querkante, die in der Mitte zu einem hohen Höcker grade aufsteigt und sich hier nach hinten verdickt. Vorderrücken glatt, die Randfurche schmal, weit über den Kopf hinaus verlängert; die Seitengruben groß, stark punktirt. Flügeldecken fast gleichmäßig stark punktirt gestreift. Unterlippe mit kurzen breiten, wenig punktirten Lappen und schwach angedeuteter Grube am Grunde. Taille jederseits flach vertieft, längs der Mitte vorn erhöht, mit einem starken Punkt auf der Fläche. Metasternum vorn hinter den Mittelschenkeln und an den Seiten dicht punktirt, in jedem Punkt ein Härchen; ähnliche Haare-tragende Punkte auf dem unteren Saume des Vorderrückens, den Schenkelkanten und selbst einzelne auf der Schulter. Mitelschienen dichter behaart, mit deutlichem Dorn.

73. P. marginatus: subdepressus, nitidus, glaber; clypeo laevi, margine antico explanato; carinis frontis obtusis basi parallelis, tunc curvatis, ante clypei marginem dente terminatis; verticis tuberculo transverse carinato, in medio acuminato; metasterni lateribus antice punctis sparsis piliferis. Long. 9½‴.

Perch. Mon. 89. 41. *pl.* 7. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 57. —

Im nördlichen Brasilien und Columbien, Herrn Germar's Sammlung. — Ziemlich abgeplattet, wenn auch nicht dünn, sehr

glänzend, meiſt haarlos. Kopfſchild platt, am Vorderrande flach ausgebreitet, zugeſchärft, mit feiner am Ende erhöhter Randfurche. Die Stirnleiſten entſpringen getrennt vom Scheitelhöcker, laufen eine kurze Strecke faſt parallel und gehen dann breitgebogen zum Kopfrande, vor dem ſie mit einem Höckerchen enden. Scheitelhöcker eine ſcharfe, in der Mitte zugeſpitzte Querkante. Vorderrücken mit einigen groben Punkten über der Seitengrube und feiner Randfurche, die ſich bis über den Kopf nach innen zieht. Flügeldecken faſt gleichmäßig ſtark punktirt geſtreift. Lappen der Unterlippe grob punktirt, ſtark borſtig, die Grube am Grunde nur nach innen leicht angedeutet. Taille jederſeits etwas vertieft, mit ſchneppenartigem erhabenem nach hinten zugeſpitztem Vorſprunge auf der Mitte. Bruſtſeiten vorn und an den Seiten mit zerſtreuten borſtentragenden Punkten beſetzt. —

2. Die Lappen des ſtets dreigliedrigen Fühlerfächers bilden kurze dicke, rundliche Zacken, welche nur wenig länger ſind als der Grund des Gliedes.

Die Mitglieder dieſer Gruppe ſind ziemlich gewölbt, auffallend ſtark polirt, an den Seiten der Flügeldecken faſt ebenſo fein geſtreift wie auf der Mitte, und am unteren Saume des Vorderrückens ſtark behaart. Ihr vorderer Kopfrand iſt meiſtens zugeſchärft, das Ende der Oberkiefer ungleicher gezähnt, indem die beiden unteren Zähne faſt verwachſen ſind, und die Mittelſchienen haben in der Regel keinen Dorn. Sie gleichen habituell von allen Amerikanern den Arten der öſtlichen Halbkugel ohne Streif auf dem Vorderrücken am meiſten, ſind aber nur auf der weſtlichen Halbkugel einheimiſch.

a. (16.) Zweites Glied der Lippentaſter mäßig breit, nur wenig länger als das dritte.

74. P. recticornis *Kl.*: subdepressus, nitidus; clypei margine explanato, arguto; verticis tuberculo mucronato, porrecto; pronoti lateribus sparsim punctatis, metasterno laevissimo. Long. 9‴.

In Mexiko, Herrn Germar's Sammlung. — Minder gewölbt als die übrigen Arten, ſehr glänzend; unterer Saum des Vorderrückens und die Mittelſchienen ſtark behaart. Kopfſchild mit erweitertem geſchärftem Rande, hinter dem im flachen Bogen eine Furche verläuft, welche in den ſcharfen aufrechten Zähnen über den Oberkiefern endet. Stirnleiſten ſcharf, bilden zuſammen einen Bogen und enden

mit einem Zähnchen vor dem Kopfrande; am Grunde erhebt ſich zwiſchen ihnen eine gewölbte Schneppe vom Scheitelhöcker her. Letzterer iſt eine hohe, feine, vorwärts gewendete Spitze, welche ſich nach links und rechts in eine dicke, breite, ſcharfe Kante erweitert, und hinten von einer tiefen Nackenfurche umfaßt wird. In der Tiefe zwiſchen dieſen Theilen und den ſeitlichen Stirnkanten ſtehen borſtentragende Punkte. Der Vorderrücken hat ſtumpfe Kopfecken, eine tiefe Randfurche, die ſich hinter dem Kopfe ſtark erweitert, und viele zerſtreute Punkte auf beiden Seiten. Die Flügeldecken haben tiefe Furchen und ſtark gewölbte Zwiſchenräume. Die Seitenlappen der Unterlippe haben grobe zerſtreute Punkte mit Borſten und eine etwas verflachte breite Grube am Grunde. Das Meſoſternum iſt auf der Mitte etwas vertieft, das Metaſternum hat hinter den Mittelſchenkeln eine Gruppe dicht geſtellter, borſtentragender Punkte, iſt aber ſonſt glatt. Die ſchiefen Eindrücke des Hinterleibes ſind vorn deutlich. Die Mittelſchienen haben ein Paar ſchwache Zähnchen.

75. P. tropicus: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, frontis carinis nullis; verticis tuberculo porrecto, mucronato, apice libero, basi utrinque carinato; pronoti lateribus juxta foveam metasternoque postico parum punctatis. Long. 12—13‴. †.

Perch. Mon. 97. 46. *pl.* 7. *f.* 4.— *Ej.* 1. *suppl.* 38. 61.

In Mexiko. — Mäßig gewölbt, ſtark glänzend, glatt; unterer Saum des Vorderrückens und die Mittelſchienen ſtark gelbbraun behaart. Kopfſchild ganz glatt, der Vorderrand etwas vorgezogen, ziemlich dick, mit tiefer Randfurche, die Seitenzähne als Ecken angedeutet. Stirnleiſten ganz verloſchen. Scheitelhöcker dick, nach vorn kegelförmig zugeſpitzt, frei, hinten jederſeits eine ſcharfe Querkante; daneben in der Vertiefung zerſtreute ſtarke Punkte. Vorderrücken ſehr glatt, die Kopfecken faſt rechtwinkelig, die Randfurche bis zum Kopf gezogen, wenig erweitert, die Seitengrübchen von zerſtreuten Punkten umgeben. Flügeldecken gleichmäßig geſtreift. Lappen der Unterlippe ſchmal, grob punktirt; die Grube am Grunde breit aber flach, die Mitte des Kinnes fein punktirt. Taille ohne Gruben, aber vorn und längs der Mitte matt. Metaſternalplatte nicht ſcharf gekielt, aber zerſtreut punktirt vor den Hinterhüften, dichter vor den Mittelhüften; die Seiten ſchmal ſperrig behaart, ſehr dicht punktirt. Mittelſchienen mit Dorn auf der Kante. —

76. P. striato-punctatus: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero tibiisque mediis rufo-hirtis; clypeo laevi, margine medio producto acuminato; frontis carinis antice obsoletis; verticis tuberculo erecto, libero, antrorsum versus aduncо, acuto, basi utrinque carinato et ante carinas bituberculato; pronoto laevi, juxta foveas laterales fortiter punctato, metasterno ante coxas punctato. Long. 12‴.

Perch. Mon. 101. 48. *pl.* 7. *f.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 39. 63.

In Mexiko, Herrn Chevrolat's Sammlung. —

77. P. cornutus: convexus, nitidus; pronoti limbo infero dense sed breviter hirto, tibiisque mediis villosis; clypeo laevi, frontis carinis nullis; verticis tuberculo erecto, libero, antrorsum versus aduncо, acuminato; pronoti lateribus metasternique apice laevibus. Long. 16‴. †.

Fabr. S. El. II. 256. 3. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 332. 3. — *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Am.* I. 1. *Col. pl.* 1. *f.* 1. — *Eschsch. dissert. l. l. No.* 19. — *Enc. méth.* X. 20. 4. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Lap. d. Cast. hist. nat.* II. 178. 6.

Passalus distinctus *Weber obs. ent.* I. 79. 2. — *Perch. Mon.* 99. 47. *pl.* 7. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 38. 62.

Passal. interrupt. mas. *Oliv. Ent.* I. 1. 25. *pl.* 3. *f.* 5. — *Panz. Beitr.* I. 11. 2. *tab.* 2. *f.* 1—5. — *De Geer Mém.* IV. 338. 2. — *Herbst. Col.* III. 306.

Scarab. interr. mas. *Linn. Mus. Lud. Ulr.* 35. 31. — *Petiv. Gazoph. Tab.* 27. *f.* 7.

In Nord-Amerika (Virginien, Carolina). — Stark gewölbt, ſehr glänzend, unterer Saum des Vorderrückens dicht aber kurz, weich behaart; Mittelſchienen lang buſchig behaart, mit feinem Randſtachel. Kopfſchild ganz glatt, am Rande ſtumpf gerundet, mit tiefer Randfurche und ſtumpfen Ecken; hinter der Randfurche eine kleine Vertiefung, ſtatt der Stirnkanten zwei ſtumpfe Schwielen; der Scheitelhöcker ein hohes, anfangs grades, dann vorn übergebogenes, ſpitzes, flach gewölbtes Horn, neben dem ſich nach hinten 2 ſchwache Knötchen zeigen. Vorderrücken glatt, die Kopfecken gerundet, die Randfurche ſeicht bis zum Kopf hingezogen. Flügeldecken gleichmäßig geſtreift. Unter-

lippe an den Lappen ſtark punktirt und behaart, die Gruben am Grunde klein, aber deutlich. Taille ohne Vertiefung, ganz glatt. Metaſternum gewölbt, vorn und an den Seiten fein punktirt und behaart, hinten glatt.

Anm. Larve, Puppe und inneren Bau dieſer Art habe ich in der allgemeinen Schilderung (S. 451.) beſchrieben. —

b. (17.) Zweites Glied der Lippentaſter ſehr breit, viel länger als das dritte, am Rande ſtark borſtig behaart. —

78. P. assimilis: convexus nitidissimus, pronoti limbo infero, tibiis mediis metasternique lateribus glabris; clypeo laevi in medio subinciso; frontis carinis obsoletis, in nodulum ante clypei finem abeuntibus: nodulis cum cantho frontis laterali carinula elevata transversa conjunctis; elytris profunde striatis: dorsalibus striis vix, lateralibus parum profunde punctatis. Long. $13^1/_2$‴.

Perch. Mon. 96. 45. *pl.* 7. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 38. 60. —

Weber. obs. entom. I. 81. 3.? — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 6.

In Guyana (Cayenne). Herrn Chevrolat's Sammlung. — Ich kenne dieſe Art nicht, ihre geringe Größe und die Angabe, daß kein Theil ihres Körpers merklich behaart ſei, unterſcheidet ſie leicht von allen folgenden; vielleicht gehört ſie noch zur vorigen Gruppe. — Ob Pass. semicylindricus *Eschsch. dissert. No* 18. dieſelbe oder, was wahrſcheinlich ſein dürfte, eine nur ähnliche Art iſt, kann ich nicht entſcheiden. —

79. P. transversus: convexus, nitidus; pronoti limbo infero, tibiis mediis metasternique lateribus hirtis; clypeo laevi integro; frontis carinis obsoletis, in nodulum abeuntibus: nodulis cum cantho frontis laterali carinula transversa conjunctis; pronoto antice bisinuato, angulis rotundatis; elytrorum striis aequalibus, parum impressis, subtiliter punctatis. Long. 17 — 18‴. †.

Dalm. in *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. *app.* 143. 197. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 5.

Perch. Mon. 94. 44. *pl.* 7. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 59. —

Pass. sinuosus *Drap. ann. des sciens. phys. etc.* V. 324. *pl.* 37. *f.* 3. —

Pass. trituberculatus *Eschsch. dissert. l. l. n.* 17.

In Braſilien. — Etwas ſchlanker als die folgenden Arten gebaut, ſtark gewölbt, ſehr glänzend. Kopffläche glatt, der Vorderrand zugeſchärft, kaum etwas eingeſchnitten. Stirnkanten nur ſchwach, aber da wo ſie enden ein Höckerchen, das durch eine ſtumpfe Kante mit den hohen Seitenkanten der Stirn in Verbindung ſteht; der Raum zwiſchen den Schenkeln der Stirnkante gewölbt oder ſelbſt etwas in die Quere gekielt. Scheitelhöcker ſeitlich zuſammengedrückt, vorn hoch und ſcharf, hinten verflacht, neben ihm nach vorn 2 kleine durch ſchwache Leiſten mit ihm verbundene Höcker. Vorderrücken kurz und breit, ſeitlich gerundet, vorn zweimal ausgebuchtet, mit tiefer Randfurche, deren innere Fortſetzung ſich an der Bucht verliert; ohne Punkte auf den Seitenflächen. Flügeldecken gleichmäßig geſtreift punktirt, mit einigen zerſtreuten Haaren auf der Schulter. Unterlippelappen dicht und grob punktirt, langborſtig behaart, die Gruben am Grunde ebenſo punktirt, nur nach vorn deutlich abgeſetzt. Meſoſternum matt, ſchwach behaart, ohne Gruben; Metaſternum gewölbt, vorn und an den Seiten dicht punktirt und fein behaart; ſonſt glatt; Hinterleibsringe faſt ohne Seiteneindrücke; Mittelſchienen kaum etwas gedornt.

80. P. cephalotes: convexinsculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris, tibiis mediis, metasternique lateribus hirtis; clypeo laevi; frontis carinis obsoletis, in nodulum abeuntibus: nodulis carina obtusa cum cantho laterali conjunctis; pronoto longiori, antice obsoletius bisinuato; elytris aequaliter punctato-striatis. Long. 19—20‴.

Dej. Cat. 3. *éd.* 195. *a.* — *Enc. méth. T.* X. 20.

Pass. sinuatus *Eschsch. dissert. l. l. no.* 16.

In Braſilien, Herrn Germar's Sammlung. — Etwas größer und namentlich relativ breiter als die vorige Art, minder gewölbt, der Vorderrücken entſchieden länger, die Seiten weniger ſtark gerundet, die Randfurche ſchwächer; die beiden Ausbuchtungen am Vorderrande viel ſeichter. Die Kopffläche zwar ebenſo geſtaltet, aber der Scheitelhöcker relativ höher, während die Leiſten ſchwächer ſind, und der Winkel zwiſchen den Stirnleiſten ſpitzer, daher die Endknötchen der-

ſelben dichter aneinander gerückt ſind und die Fläche zwiſchen ihnen ganz eben iſt. Die Behaarung hat nicht bloß dieſelbe Ausdehnung, wie bei der vorigen Art, ſondern geht auch auf die Schulter über, welche hier dicht und fein punktirt iſt. Die Unterlippe iſt etwas ſperriger punktirt und ihre Gruben am Grunde ſind noch mehr verloſchen. Die ziemlich ſtark gekrümmten Mittelſchienen haben keinen Dorn auf der Kante. —

81. P. validus*: convexinsculus, nitidus; pronoti limbo infero, tibiis mediis, metasternique lateribus hirtis; clypeo laevi, frontis carinis argutis, ante apicem carina obsoleta cum cantho laterali conjunctis; elytris profundius punctato-striatis; lobis menti lateralibus vix vel sparsim punctatis. Long. 22‴. †.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Plumper gebaut als die vorigen Arten, dicker, doch ziemlich abgeplattet auf der Mitte. Behaarung ganz wie bei P. transversus, d. h. die Schulterquaſte fehlt; Kopfbildung wie bei den vorigen Arten, allein die Stirnkanten ſind ſcharf, wenn auch niedrig, und reichen beinahe bis zum Kopfrande, daher die Querleiſten, welche ſie mit den hohen Seitenkanten verbinden, ſchon weit vor ihrem Ende entſpringen. Der Scheitelhöcker in der Mitte ſehr hoch, an den Seiten ſcharf gekielt, ohne Knötchen. Vorderrücken ſo kurz wie bei P. transversus, die Randfurche auffallend tief, von einer ſcharfen Kante an den Seiten überwölbt; der Vorderrand ſeicht zweimal geſchwungen. Flügeldecken ziemlich tief, aber ganz gleichmäßig geſtreift-punktirt. Unterlippelappen faſt gar nicht punktirt, nur am Rande einige grobe borſtentragende Punkte; die Gruben nach hinten deutlich, nach vorn verwiſcht. Oberlippe, wie bei allen vorigen Arten, dicht punktirt, lang behaart, am Ende leicht ausgebuchtet. Schenkel mit ſtarker Haarfranze, Mittelſchienen wenig ſtärker behaart als die hinteren, ohne Dorn. —

82. P. furcilabris: angustior, convexus, nitidus; pronoti limbo infero, tibiis mediis metasternique lateribus breviter hirtis; clypeo laevi, frontis carina transversa, utrinque nodosa; verticis tuberculo alto conoideo; pronoti foveolis lateralibus transverse impressis, labro profunde sinuato. Long. 22‴. †.

Eschsch. dissert. l. l. no. 15. — *Dej. Cat.* 3. *ed.* 195. — *Perch. Mon.* 92. 43. *pl.* 7. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 58. —

In Braſilien und Guyana. — Mehr gewölbt und daher ſchmäler als die vorigen Arten, ebenſo glänzend, aber die völlig ſo vertheilten behaarten Stellen kürzer, weicher, feiner behaart. Kopf ſehr groß, beſonders die Oberkiefer, deren dritter unterer Endzahn freier abſteht, als bei den vorher beſchriebenen Arten, wo er mit dem zweiten verwachſen iſt. Oberlippe kürzer als ſonſt, grob punktirt, lang behaart, in der Mitte tief ausgeſchnitten. Kopfſläche glatt, aber uneben, die Mitte des Kopfrandes ausgebuchtet; die Stirnleiſten in eine quere etwas gebogene Leiſte, deren Enden ſich zu Höckerchen erheben, umgewandelt; der Scheitelhöcker ein hoher dicker Kegel mit 2 Knötchen am Grunde. Vorderrücken ziemlich gleich breit, die Ecken gerundet, die Randfurche ſchmal, dicht neben der Kopfecke nach innen grubig erweitert; die Seitengruben ſtark in die Quere gezogen. Flügeldecken gleichmäßig aber nicht tief geſtreift punktirt. Lappen der Unterlippe und die Mitte der Zunge dicht grob punktirt, die Gruben am Grunde etwas verloſchen. Taille matt, fein chagrinirt. Metaſternum vor den Hinterhüften zerſtreut punktirt. Schenkel fein gewimpert, Mittelſchienen ohne Dorn. —

B. (18.) Preſternalkiel eine ganz niedrige ſchmale Leiſte, welche ſich durchaus nicht zwiſchen die Hüften der Vorderbeine hinabſenkt, ſondern nur eben angedeutet iſt. —

Dieſe Gruppe ſteht unter allen Abtheilungen der Passali am meiſten iſolirt, und eignet ſich vor allen andern zu einer eignen Gattung. Sie hat einen ſchmalen hoch gewölbten, faſt zylindriſchen Körperbau, eine flache Stirn ohne divergirende Leiſten, ſehr hohe ſcharfe Seitenkanten und einen ſtarken Scheitelhöcker. Die Zunge iſt ſehr groß, das Kinn relativ kleiner und die beiden größeren Glieder der Lippentaſter ſind gleichförmiger geſtaltet, länglich kolbig, oder das Endglied ſelbſt oval. Die Oberkiefer haben drei Endzähne, allein der oberſte iſt kleiner und mehr zurückgezogen. Die Fühlerfächer beſtehen aus drei Gliedern, welche zwar länger ſind, als bei den eben vorhergehenden Arten, aber nicht ganz ſo lang wie bei den Mitgliedern der 15 erſten Abtheilungen. Am Vorderrücken geht die Randfurche auch hinter dem ganzen Kopfrande fort und die Längsfurche iſt völlig deutlich, ſelbſt ſcharf eingedrückt. Die Beine zeichnen ſich durch größere Solidität, namentlich viel breitere Vorderſchienen aus, und haben nicht bloß an den Mittelſchienen, ſondern auch an den hinterſten einen Dorn auf der Kante. An der Taille fehlen Gruben, an den Hinterleibsringen die ſchiefen Randeindrücke.

Alle Arten sind im Südosten der alten Welt einheimisch. —

83. P. teres: semicylindricus, subplanatus, vertice cornuto: cornu adunco, supra sulcato, in apice bidentato; pronoti lateribus fossula impressa laevi. Long. 20‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 39. 65.

In Neu-Holland, Herrn Germar's Sammlung. — Länglich zylindrisch halbrund, oben auf der Mitte abgeplattet, ganz glatt, glänzend; Oberlippe, unterer Saum des Vorderrückens, vordere Hüftgruben und das Metasternum hinter den Mittelbeinen rothbraun behaart. Kopf ganz glatt, vorn vertieft, mit erhabener fein punktirter Randleiste und hohen scharfen Seitenkanten, die vorn senkrecht abfallen; auf dem Scheitel ein anfangs grades, dann vorn übergebogenes Horn, das oben gefurcht und am Ende in 2 divergirende Zacken ausgeschnitten ist. Der Vorderrücken hat stark gebogene Seiten, ziemlich scharfe Kopfecken, einen einwärts gebogenen Vorderrand und eine glatte Randfurche, die am Kopfende 3mal ausgebuchtet und jederseits etwas erweitert ist; die Seitengruben sind tief und glatt. Die Flügeldecken haben gleichmäßig feine punktirte Streifen. Die Unterlippe hat flache Gruben am Grunde und ein langes rothbraunes Haarkleid, wie die Taster. Das Metasternum ist hinten glatt, an den Seiten scharfkantig abgesetzt vertieft und neben den Flügeldecken gefurcht. Die beiden Vorderschienen haben 8 nach oben feinere Randzähne.

84. P. edentulus: semicylindricus, vertice cornuto: cornu adunco, supra sulcato, in apice emarginato; pronoti lateribus fossula impressa punctata. Long. 14—15‴.

Mac Leay in *Kings narrat. of a surv. etc.* in *New-Holl. app. T.* II. *pag.* 439. 9. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 39. 64.

Passalus cylindraceus *Perch. Monogr.* 103. 49. *pl.* 7. *fig.* 8.

Pass. furcicornis *D'Urv. Boisd. Fn. de l'Océanie.* 242. 2. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. *b.* —

In Neu-Holland; Herrn Germar's Sammlung. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber viel kleiner und beträchtlich mehr gewölbt; glänzend, glatt, nur der untere Saum des Vorderrückens und die Brustseiten neben den Mittelhüften dicht, aber kurz abstehend rothbraun behaart. Oberlippe kurz und schwach behaart, Unterlippe mit

langem Haarbusch in den Grübchen am Grunde. Körperbildung übrigens in allen Theilen wie bei Pass. teres, nur das Kopfhorn oben schärfer gefurcht, und am Ende bloß eingeschnitten, mit parallelen Endecken. Kopfecken des Vorderrückens etwas stumpfer, die Randfurche daneben nicht so stark erweitert, an den Seiten punktirt, wie die Seitengrube, welche bei P. teres glatt ist; Seiten des Metasternums gleichmäßig gewölbt, mit schmaler Randfurche. Vorderschienen mit 5—6 Randzähnen.

85. P. bicanthatus: semicylindricus, nitidus, glaber; clypeo laevi; verticis tuberculo crasso, bicarinato, inter carinas punctato; pronoti sulco intra-marginali lato, punctato. Long. 13‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 41. 67. *pl.* 79. *f.* 3.

In Hinterindien; Herrn Germar's Sammlung. — Halbzylindrisch, stark gewölbt, glänzend, glatt; unterer Saum des Vorderrückens vor den Hüften, Oberlippe am Grunde und Seiten des Mesosternums schwach rothbraun behaart. Kopfschild glatt, vorn hoch erhaben gerandet, die Seitenkanten dicker, niedriger, mit scharfem Längskiel. Scheitel uneben mit breitem Längshöcker, dessen Ränder sich kantenförmig erheben, während die Mitte vertieft und punktirt ist. Vorderrücken mit etwas vortretenden, aber nicht grade scharfen Kopfecken; die Randfurche breit, stark punktirt, jederseits nach innen neben der Kopfecke erweitert, die Seitengrube schwach runzelig, fast glatt. Flügeldecken tiefer gestreift punktirt. Mesosternum zerstreut punktirt, längs der Mitte vertieft; Metasternum hinter den Mittelschenkeln und an den Seiten mit einigen groben Punkten. Vorderschienen mit 5—6 Randzähnen. —

86. P. cylindraceus: semicylindricus, nitidissimus, glaber; pronoti limbo infero valde hirto; capite supra fortiter punctato, tricarinato: carina media altiori. Long. 13‴.

Perty. observ. nonn. in Col. Ind. or. 36. *f.* 3. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 40. 66. *pl.* 79. *fig.* 4.

Pass. punctifrons *Hop. a catalog. of Lucanoid. Col.* 29.

Auf den Molucken, Herrn Germar's Sammlung. — Gestalt und Größe der vorigen Art, aber glänzender; unterer Saum des Vorderrückens dicht und lang rothbraun behaart, desgleichen das dicht punktirte längs der Mitte gekielte Kinn. Kopffläche ebenfalls dicht und

ſtark punktirt, in jedem Punkt ein rothbraunes Haar; der vordere Rand hoch erhaben und aufgeworfen, die Seitenkanten über den Augen ſcharf gekielt, der Scheitelhöcker ein ähnlicher nur höherer Längskiel. Vorderrücken an den Kopfecken mehr gerundet, die Randfurche ſehr tief, dicht punktirt, jederſeits nach innen neben den Kopfecken ſtark erweitert; die Seitengruben glatt. Flügeldecken mäßig tief punktirt geſtreift. Zunge faſt ſo breit wie die Unterlippe, auch längs der Mitte ſtark gekielt; Taille und Bruſtſeiten hinter den Mittelbeinen und erſte Hinterleibsringe ziemlich dicht ſtark punktirt, in jedem Punkte eine rothbraune Borſte. Vorderſchienen ſchmäler als bei den 3 andern Arten, mit 5 Randzähnen; Mittel- und Hinterſchienen mit ſehr ſcharfem Dorn. —

87. P. **bihastatus**: semicylindricus, nitidus, glaber; fronte in cornu porrectum supra sulcatum, punctatum, apice emarginatum traducta; mandibulis acuminatis. Long. 13‴.

Perch. Mon. 2. *suppl.* 12. 66. *a. pl.* 135. *f.* 3. —
Pass. tricornis mihi MSC.

In Thibet, Herrn Melly's Sammlung. — Von der Geſtalt der vorigen Arten. Kopf mit einem ſcharf nach vorn aufſteigenden, vom Kopfſchilde und der Stirn ausgehenden, oben ſcharfkantig vertieften, höckerig punktirten, am Ende ausgeſchnittenem Horn, dem ein ſpitzer, nach außen Sförmig gekrümmter, faſt ebenſo langer Fortſatz dem Oberkiefer parallel läuft. Oberlippe abgeſtutzt, dick, die Endfläche vertieft, am Rande ſtark borſtig. Kopffläche glatt, mit einem Eindruck neben jedem Auge. Vorderrücken wie der übrige Rumpf hoch gewölbt, mit tiefer Randfurche, die ſich neben den Kopfecken nach innen in eine breite, geſchwungene punktirte Grube erweitert; die Seitengruben mondförmig; die Kopfecken ſcharf und ſpitz, die Hinterecken gerundet. Flügeldecken tief punktirt geſtreift. Unterſeite überall haarlos, rabenſchwarz, wie die obere. Vorderſchienen wenig erweitert, mit 5 Randzähnen; Mittelſchienen mit 2 Randdornen und zerſtreuten Borſten, die hinterſten unbewehrt; alle 4 mit 2 Zähnen am äußeren Ende. —

Anmerkung.

Die Arten, welche ich entweder aus ihren Beschreibungen nicht genugsam erkannt habe, um sie in meiner Gruppirung mit Sicherheit einreihen zu können, oder die mir überhaupt nicht sicher genug festgestellt zu sein scheinen, führe ich hier am Schlusse zunächst nur namentlich auf.

1. Passalus platyrhinus *Reiche* in *a Catal. of the Lucanoid. Coleopt. of the Coll. of Hope. London* 1845. 8. *pag.* 28; vielleicht mein Pass. validus No. 81. aus Columbien.
2. Passalus tetragonus *Perch.* Ebenda. Aus Brasilien.
3. Passalus rugiceps *Reiche.* Ebenda. Aus Neu-Holland. (Port Philipp.)
4. Passalus subcornutus *Stum.* Ebenda. S. 29. Aus Mexiko.
5. Passalus toriferus *Eschsch. dissert. l. l. n.* 4. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 44. Aus Brasilien. Ist vielleicht Pass. villosus No. 38.
6. Passalus occipitalis, *Eschsch. ibid. n.* 9. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 45. Aus Brasilien. — Vielleicht mein Pass. suturalis No. 35.
7. Passalus tetraphyllus *Eschsch. ibid. no.* 13. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 43. — Aus Brasilien. Vielleicht Pass. abortivus No. 58.
8. Passalus semicylindricus *Eschsch. ibid. No.* 18. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 45. — Aus Brasilien. Scheint dem Pass. assimilis No. 78. nahe zu kommen. —
9. Passalus hostilis *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 14. 25. *pl.* 77. *f.* 4, unbekannter Heimath; Verf. stellt diese Art zur Gruppe mit glatter Schulter und gezähntem Kopfrande; sie müßte also in die vierzehnte Gruppe kommen. — In der Abbildung sind nur die äußeren Zähne des Kopfschildrandes angegeben. —
10. Passalus Hopei *Perch. Mon.* 2. *suppl.* 7. 14. *a.* Nahe verwandt mit Pass. crenatus No. 52.
11. Passalus vicinus *Perch. Mon.* 2. *suppl.* 11. 24. *a.* Nahe verwandt mit Pass. bicolor No. 26. — Vergl. Seite 473. —

12. Passalus compergus *Boisd. Faune de l'Océanie.* 244. 6. Dorei bei Neu-Guinea.
13. Passalus australis *Boisd. ibid.* 246. 7. Ebendaher.
14. Passalus nodus *Apetz.* Mittheilungen aus dem Osterlande. I. Bd. S. 56. 1837. Aus Mexiko.

Anhang.

Die Aufzählung der mir unbekannt gebliebenen bereits beschriebenen Arten, welche diesem Anhange vorbehalten blieb, beschränkt sich bei den Xylophilen im Ganzen auf eine geringe Zahl, würde aber bei den Pectinicornien eine sehr bedeutende Höhe erreichen, wenn ich die sämmtlichen bereits beschriebenen hier mittheilen wollte. Von der Ansicht ausgehend, daß die meisten von diesen Arten nur Varietäten sind, werde ich sie um so eher übergehen dürfen, als ihre Schilderungen keine genügende Merkmahle zur Feststellung wirklicher Spezies mir zu enthalten scheinen. —

IV. Xylophila.

1. *Cyclocephalidae.*

1. **Hexodon Hopei** *Kall.* s. oben S. 27.

H. nigro-brunneum, capite pronotoque obscurioribus, sublaevibus: hoc maculis duabus nigris nitidis; elytris obsolete tricostatis: macula versus apicem utrinque nigra, nitida. Long. 9‴.

Von der Insel Mauritius; Wiener Kabinet. — Gestalt und Größe ganz wie bei H. reticulatum oder H. unicolor, Körper etwas gewölbt, ziemlich elliptisch, röthlich schwarz. Kopf beinahe glatt, oder höchst fein und schwach punktirt; Mundtheile schwarz. Fühlerstiel röthlich, Fächer schwarz. Augen schmutzig gelb. Vorderrücken breiter als lang, nach vorn verschmälert, hinten erweitert, an den Seiten fein erhaben gerandet, hinten ziemlich tief ausgebuchtet, die Schulterecken zwar etwas vorgezogen aber stumpf, die Oberfläche sehr fein granulirt punktirt, fast glatt, beinahe schwarz, mit einer glänzenden glatten Stelle jederseits neben dem Rande. Schildchen schwarz, dreiseitig. Flügeldecken gewölbt, nicht ganz so lang wie der Hinterleib, schwach dreirippig, schwärzlich roth, die Seitenränder umgeschlagen, heller; gegen

das Ende ein glänzender glatter Fleck. Bruſt und Bauch ſchwärzlich braun, glänzend. Beine roth, ſtachelig. —

2. Cyclocephala rufo-nigra *Demay* in *Guér. Revue Zoolog. d. l. soc. Cuvier.* 1838. 23. —

C. rufa, punctata; caput nigrum, os et appendices pubescentia; pronotum leviter marginatum cum magna macula nigra, linea rufa distincta; elytra macula pyramidali ornata. Long. 7—7 ½‴.

In Guyana. — Vielleicht C. dorsalis* No. 53. S. 64.

3. Cyclocephala frontalis *Chevr.* ſ. S. 84. *Guér. Icon. texte* 90.

C. fulva; capite macula frontali atra pronotoque punctatis; elytris punctato-striatis, auo bivittato. Long. 7 ½‴.

Auf Cuba. — Gelb, Kopf vorn abgerundet, mit ſchwarzem Vförmigem Scheitelfleck. Vorderrücken punktirt, Flügeldecken mit gedoppelten Punktreihen. Kniee, Enden der Schienen und die Randzähne ſchwarz. Auf der Afterdecke mit 2 ſchwarzen Sternen geziert und ein Fleck über dem Rande des Hinterleibes. —

Anm. Durch die Abbildung verleitet habe ich dieſe Art zu Stenocrates geſtellt, als ich die Beſchreibung noch nicht kannte; ſie ſcheint zur dritten Gruppe neben Cycl. cerea (S. 51.) zu gehören. —

4. Melolontha scarabaeina *Schönh.* ſ. S. 75.

Cycl. supra glabra fusco-nigra, subtus rufo-picea, punctatissima; clypeo rotundato elytrisque subtiliter rugulosis; pygidio pectoreque pubescentibus. Long. 6‴. ♀. —

In Oſtindien. — Da das angezogene Werk in Jedermanns Händen iſt, ſo theile ich die Beſchreibung nicht weiter mit, ſondern bemerke nur, daß mir Herr Schönherr kürzlich das Originalexemplar zur Anſicht freundlichſt einſandte. Nach Unterſuchung deſſelben muß ich die Art eher für eine ächte Cyclocephala, als für einen Peltonotus halten, denn die Oberlippe ragt nicht merklich hervor und der Vorderrücken hat keine kreisrunde, ſondern eine querovale Form mit ſpitzen Kopf- und abgerundeten Schulterecken. Der ganze Körperbau iſt gedrungener und gleicht im Anſehn dem der Cyclocephalae microcephalae (S. 60. flgd.) am meiſten. Eine Randſchwiele zeigen die Flügeldecken aber nicht. —

5. Melolontha picipes *Oliv.* ſ. S. 34.

M. picea, pronoti margine rufo; elytris flavescentibus, fasciis duabus undatis nigris. Long. 7‴.

Heimath?, Ray's Sammlung. — Kopf ſchwarzbraun, der vordere Rand gerundet; die Fühler braun. Vorderrücken glatt, ſchwarzbraun; eine ſchwache Mittelſtrieme und die Seiten rothgelb. Schildchen ſchwarzbraun. Flügeldecken röthlich gelb, mit zwei ſchwarzen ſtark wellenförmigen Zickzackbinden; die eine an der Wurzel, die andere etwas hinter der Mitte. Unterfläche und Beine ſchwarzbraun. —

Anm. Wenn die Art nicht zu Angoderia gehört, ſo wird ſie zur 6ten Gruppe der Cyclocephalae geſtellt werden müſſen. —

6. Apogonia dilatata *Mann.* ſ. S. 77.

C. clypeo truncato, nigro-olivaceo, subtilissime punctulato, antennis ferrugineis; elytris medio dilatatis, punctis subseriatis.

Sehr ſelten, bei Serra da Lapa auf Blumen. — Dem Chal. geminatus ähnlich, aber um ein Drittel größer, feiner punktirt, die Flügeldecken in der Mitte erweitert. Kopf kürzer, ſchwarz, glänzend, in der Mitte niedergedrückt, fein punktirt, zwiſchen den Augen eine feine zweimal ausgebuchtete Querlinie; Kopfſchild etwas verſchmälert, abgeſtutzt, leicht erhaben gerandet. Fühler rothbraun. Vorderrücken faſt doppelt ſo breit wie lang, vorn und an den Seiten fein erhaben gerandet, am Ende breit ausgebuchtet, nicht wie bei Ch. geminatus zweimal buchtig, an den Seiten faſt grade, am Grunde ſchwach 3mal ausgebuchtet, oberhalb gewölbt, ſchwärzlich grün, fein punktirt. Schildchen mittelgroß, dreiſeitig, kaum punktirt. Flügeldecken am Grunde ſo breit wie der Vorderrücken, aber doppelt ſo lang, hinten gerundet, am Ende abgeſtutzt, bis etwas über die Mitte hinaus erhaben gerandet, der Rand hinten ausgedehnt, verdickt und erweitert, die Fläche mäßig gewölbt, ſchwärzlich grün, glänzend, fein punktirt, die Punkte hie und da zu Doppelreihen verbunden. Unterfläche ſchwarzbraun, die Afterdecke neben den Flügeldecken goldgelb behaart. Beine ſchwarzbraun, ſparſam gelb gewimpert, die Füße dünn, die Krallen gleich groß, mit borſtenförmiger Afterkralle. —

7. Melolontha rufipennis *Fabr.* ſ. S. 86.

M. glabra atra; pronoto punctato, elytris punctato-striatis ferrugineis. Long. 7‴.

Fabr. S. El. II. 167. 37. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 120. —

In Süd-Amerika, Lund's Sammlung. — Mit C. castanea, Chal. barbatus und geminatus verwandt. Vorderrücken schwarz, glänzend; Flügeldecken punktirt gestreift, rothbraun.

2. *Strategidae.*

8. Melolontha morio *Fabr.* s. S. 95.

M. glabra, atra; pronoto punctato, elytris substriatis. Long. 7‴.

Fabr. S. El. II. 167. 35. — *Ej. Ent. syst. suppl.* 131. 27. —

Mel. hottentotta *Schönh. S. Ins.* I. 3. 187. 117.

In Guinea (nicht Ostindien, wie Fabricius angiebt, nach H. Schiödte's Mittheilung), Lund's Sammlung. — Gestalt und Größe wie M. barbata; Kopf schwarz, mit eingedrücktem Grübchen auf der Stirn. Vorderrücken schwarz, punktirt. Flügeldecken schwach gestreift, punktirt, schwarz, wie die Unterfläche. Beine schwarz, die Vorderschienen dreizähnig, die 2 unteren Zähne dicht aneinander gerückt; die Vorderfüße verdickt, angeschwollen mit ungleichen Krallen.

Anm. Die Angabe eines Stirneindrucks, welcher auf eine erhabene Stirnnaht hinweist, hat mich in Hinsicht auf die Heimath bestimmt, diese Art im Text (a. a. O.) unter Heteronychus aufzuführen.

9. Scarabaeus tridentatus *Say.* s. S. 93.

Sc. niger, clypeus linea elevata tridentata post marginem anticum. Long. $^3/_5$″.

Im Arkansas-Gebiet. — Körper schwarz, punktirt; Kopfschild runzelig, mit einer schwach erhabenen abgekürzten Querlinie auf der Mitte und einer erhabenen dreizackigen Linie dicht hinter dem Vorderrande, welche an jeder Seite mit der erhabenen Randkante zusammenfließt; Vorderende verschmälert, ausgerandet, zurückgebogen. Vorderrücken mit zerstreuten Punkten bedeckt, Schildchen glatt, Flügeldecken mit punktirten Streifen. Unterfläche rothbraun.

Die Unterkiefer sind hornig und an der Spitze gezähnt, aber die kurzen Oberkiefer haben keine Zähne, sondern Franzenborsten an beiden Seiten, und ragen nicht vor; die Oberlippe ist auch versteckt,

die Unterlippe hat eine koniſche Form und tritt vor, aber die Zunge iſt verborgen. —

10. Scarabaeus ebenus *de Geer Mém.* IV. 184. 9. *pl.* 19. *f.* 1. — *Schönh. Syn.* I. 1. 21. 97. ſcheint nach Abbildung und Beſchreibung mein Heteronychus scarabaeinus (S. 100. No. 18.) zu ſein. — Aus Surinam.

11. Scarabaeus gibbosus *de Geer ibid.* 187. 15. *pl.* 19. *f.* 7. halte ich für meinen Podalgus juvencus (S. 121. No. 8.) Aus Pennſylvanien. —

12. Geotrupes cuniculus *Fabr.* ſ. S. 117., 121 u. 125.

G. muticus, pronoto punctato submucronato; capitis clypeo bidentato, elytris striatis.

Fabr. S. El. I. 20. 70. — *Schönh. S. Ins.* I. 1. 21. 98.

In Amerika. — Halb ſo groß wie Geotr. talpa aber ganz von ihm verſchieden; Kopf mit einem erhabenen mittleren Querſtreif und zurückgebogener, zweizackiger Spitze. Vorderrücken zerſtreut punktirt, glänzend, vorn mit eingedrücktem Grübchen (Fabricius ſagt nur puncto) und davor ein kleines erhabenes Knötchen. Flügeldecken geſtreift. Unterfläche rauhhaarig, pechbraun.

13. Geotrupes tuberosus.

Schönh. Syn. Ins. I. 1. 17. 74. — *Jabl. Col.* II. 85. 69. *Taf.* X. *Fig.* 1. — *Voet. Col.* I. 31. 132. *Taf.* 20. *Fig.* 132. —

Wahrſcheinlich mein Pentodon Aries S. 103.; die Originalbeſchreibung von Voet lautet a. a. O. ſo:

In capite acuta prominet spina; in dorsali scutello ingens et crassum occurrit tuber, quo fere totum obtegitur dorsum. Elytris fere glabris. In universum est colore nigro-corusco, subtus vero pilis eleganter aureis admodum hirsuta. Unde nascatur ignoro.

3. *Phileuridae.*

14. Phileurus cribratus *Chevr.* ſ. S. 151. —

Guér. Icon. du règn. anim. Ins. pl. 23. *fig.* 5. *Texte pag.* 90.

Ph. piceus, profunde punctatus; capite quadrituberculato;

pronoto sulcato, elytris costatis: striis punctis rotundis impressis. Long. 7‴.

Auf Cuba. — Pechbraun, Kopf ziemlich flach mit 4 Höckern, die 2 inneren abgerundet; Kopfschild winkelig vortretend. Vorderrükken mäßig gewölbt, auf der Mitte abgeplattet, mit grabem Hinter- und gerundetem Seitenrande, grob punktirt, in der Längsfurche am dichtesten; auf jeder Flügeldecke eilf Streifen worin grobe runde Punkte, jeder Punkt mit einem Ringeindruck und einem Pünktchen in der Mitte, die Zwischenräume erhaben, an den Seiten zippenartig. Vorderschienen mit 3 Randzähnen. —

Anm. Die Beschreibungen der vier Phileuri, welche ich Seite 165. nach Faldermann und Wiedemann aufgeführt habe, theile ich nicht mit, weil die a. a. O. erwähnten Diagnosen zu ihrer Erkennung ausreichen dürften. —

4. *Oryctidae.*

15. Geotrupes dentatus *Fabr. S. El.* I. 20. 68.
Weber. observ. ent. I. 35. 1.
Schönh. Syn. Ins. I. 1. 21. 94.
G. muticus punctatus, clypeo multidentato.

In Sumatra. — Etwas größer als O. nasicornis, rothbraun. Kopfschild mit 3 Randzähnen, von denen der mittlere etwas kleiner ist, und 3 Höckerchen auf der Fläche in dieser Stellung ⁘, die zwei seitlichen etwas größer. Vorderrücken erhaben gerandet, runzelig punktirt. Flügeldecken mit hohen Schulter- und Endbuckeln, runzelig punktirt. Afterkralle mit langer Endborste unter den Hauptkrallen.

Anm. Die Beschreibungen von Fabricius und Weber ergänzen sich zwar, bringen aber dennoch keine recht klare Vorstellung zu Wege, weshalb ich die Art nirgends mit Sicherheit einzureihen weiß. Nur die Größe derselben veranlaßt mich, sie zu den Oryctiden zu setzen. —

16. Geotrupes veter. *Fabr. S. El.* I. 21. 72.
Ej. Ent. syst. I. 1. 33. 104.
Schönh. Syn. Ins. I. 1. 21. 100.
G. muticus rufus, capite pronotoque linea carinata elevata.

In Ostindien. — Kopfschild winkelig gerandet, rothbraun, mit erhabener mittlerer, jederseits abgekürzter schwarzer Querlinie. Vor-

derrücken rothbraun, vorn mit einer erhabenen Querkante und 2 Höckerchen. Flügeldecken gestreift, rothbraun. Brust rauh behaart. —

Anm. Die Größe ist nicht angegeben, der Bau des Vorderrückens scheint auf einen Oryktiden zu deuten. —

5. *Dynastidae.*

17. Geotrupes Monoceros *Weber. obs. ent.* I. 35. 1. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 67.

G. griseus, capitis cornu apice furcato, basi dentato. —

In Brasilien. — So groß wie ein weiblicher Dyn. Hercules. Kopfschild mit 2 Randspitzen, die Mitte mit einem großen, zurückgebogenen, in der Mitte breiteren Horn versehen, das am Ende gabelig getheilt und am Grunde mit einem aufrechten Zahn versehen ist. Der Vorderrücken ist haarlos, runzelig, schwarz, erhaben gerandet, am Grunde gekielt. Die Flügeldecken haben ein graues Haarkleid. Unterfläche ebenso grau behaart; Brust und Schenkel rothbraun.

Anm. Wenn diese Beschreibung nicht auf Megalosoma Elephas (S. 275. N. 2.) anwendbar ist, so muß man die Art für neu halten und in die Nähe der genannten stellen. Indeß vermuthe ich, daß sie ein Kunstprodukt ist, welches sich auf einen weiblichen Rumpf von Megalosoma Typhon (S. 277. No. 3.) gründet, dem ein männlicher Kopf derselben Art angesetzt wurde. Daher habe ich sie nirgends einreihen mögen.

18. Archon emarginatus *Kirb.* s. S. 264.

Labrum cum clypeo connatum, vix distinctum. Mandibulae apice rotundatae, edentulae. Labium obcordatum, apice constrictum bilobum. Lingua retracta. Mentum brevissimum. Maxillae apice fornicatae, truncatae, intus dente unico armatae. Palpi omnes et antennae ut in Dynastis. Corpus oblongum, caput vertice subcornuto, cornu emarginato; pronotum in medio antice transverse carinatum.

A. emarginatus. Long. corp. $2\frac{1}{2}$''.

Habitat? — e museo D. Francillon. — Corpus nigrum. Caput rugosum; clypeus apice subemarginatus; vertex cornu brevi emarginato; occiput tuberculis tribus obsoletis. Pronotum antice rugulosum: carina transversa antica utrinque abbreviata. Elytra

piceo-nigra laevigata, sutura basi incrassata. — *Cf. Kirby, Introd. to Entomol. Vol.* IV. *app.* deutſche Ueberſ. S. 610. —

V. Pectinicornia.

Während des Drucks meiner Arbeit erſchien eine Synopsis dieſer Familie von *F. W. Hope*, deren ich ſchon S. 407. Erwähnung that und daſelbſt bemerkte, daß ſie die Beſchreibungen von 115 neuen Arten enthalte. Es wird Niemand von mir verlangen wollen, ich ſolle alle dieſe Beſchreibungen hier abdrucken laſſen; das Schriftchen iſt für ein Weniges im Buchhandel zu haben und Jeder, der es brauchen will, kann es leicht beziehen; nur aus ſchwer zugänglichen Werken wollte ich die hier und dort zerſtreuten Beſchreibungen ausziehen und in Zuſammhang bringen. Ich benutzte daher dieſe Nachleſe dazu, einige Arten von den in jener Synopſis aufgeführten, welche mir bekannt ſind, näher zu beſprechen. —

Zu den erſten 8 Gattungen meiner Reihenfolge iſt keine neue Art hinzugefügt, ich kann ſie alſo übergehen; es folge die neunte:

Gatt. LUCANUS.

1. L. cervus, L. lusitanicus *Hop.* und hircus *Herbst* gehören zu einer Art, dem Luc. cervus S. 350.

2. L. Barbarossa hat ſechs Fächerglieder, nicht vier, und iſt identiſch mit Luc. tetraodon *Thunb.* ſ. S. 349.

3. L. lunifer, L. Cantori, L. Mearesii und L. nigripes ziehe ich in eine Art, meinen Lucanus Lama (S. 353.) zuſammen.

4. L. vicinus *Hop.* pag. 10, welche Verf. für geographiſche Varietät von L. cervus halten möchte, iſt eigne Art; ich erhielt ihn vor Kurzem von Herrn Dupont und theile eine genaue Beſchreibung hier mit. —

L. fusco-niger, elytris nitidissimis, late ovatis, in margine dilatatis; clypei carina inter mandibulas*) nulla: processu labiali breviori ovato, utrinque dentato. Long. 20‴. ♀.

In Vorder-Indien (Poonah). — Wie Luc. cervus geſtaltet, aber viel gedrungener gebaut und wahrſcheinlich auch ſtets kleiner, denn

---

*) In der Definition von Luc. cervus S. 350. ſteht fälſchlich inter antennas ſtatt inter mandibulas.

mein Exemplar von 20‴ Länge hat vollständig entwickelte Mandibeln und sehr hohe Scheitelkanten. Die Grundfarbe ist ein tiefes schwarzbraun, das auf den Flügeldecken schwach röthlich durchschimmert. Letztere, obgleich fein punktirt, sind doch stark glänzend: der übrige Körper ist matter, fein chagrinirt, aber nicht so matt wie bei **L. cervus**. Die Oberkiefer gleichen denen von **L. cervus** völlig, sind aber etwas feiner gebaut, und die kleineren Randzähne fehlen beinahe. Der Kopf hat zerstreute gelbliche Haare, wie bei **L. cervus**, aber der Oberlippenfortsatz ist viel kürzer zwischen den Oberkiefern gar nicht gekielt, wohl aber noch mit zwei Seitenhöckern besetzt; die stark erhabene Kante zwischen den Fühlergelenken ist in der Mitte leicht ausgebuchtet und seitwärts weniger verloschen; die Seiten- und Scheitelkanten biegen sich nicht so plötzlich nach innen, sondern beschreiben ein völliges S, ihre Enden rücken auf dem Scheitel dichter aneinander. Die Flügeldecken sind kurz, mehr gewölbt, an den Seiten stark nach außen gebogen, scharf erhaben gerandet. Die Beine sind kürzer und etwas dikker in allen Theilen, sonst aber ebenso gezähnt, wie bei **L. cervus**. Der Prosternalkiel ist zwar hoch, aber nicht so spitzig, sondern mehr bogenförmig gerundet; die Behaarung ist an der Brust viel länger, am Bauche dichter und an beiden röthlicher gefärbt. —

Das Weib dieses **Luc. vicinus** könnte **Luc. atratus** *Hop. Gray. zool. Misc.* I. 22 und *l. l. pag.* 10. sein. Vielleicht ist es nur ein sehr verkümmertes männliches Individuum. —

5. **L. americanus** *Hop.* pag. 10. möchte wohl nur eine dunkelfarbige sehr große Form von **L. elaphus** sein.

6. **L. Rhinoceros**, **L. longipennis**, **L. falciger** und **L. Buquetii** *Hop. Tr. Ent. soc.* IV. 182. 4. *pl.* 13. *fig.* 4. gehören unbedenklich zu einer und derselben Art.

7. **L. Forsteri** ist eine gute Art und **L. serricollis** wahrscheinlich das Weib dazu. — Beide gehören zur Gattung **Cladognathus**. S. S. 366 und 367. —

8. Die beiden Gruppen **Metopodontus** und **Prosopocoelus** entsprechen meiner Gruppe 6 von **Cladognathus**. Ihre Arten zu reduciren fehlt mir das Material. Ich glaube nur im **Luc. occipitalis** *Hop.* 13. meinen **Clad. marginatus** zu erkennen. —

9. Die Gruppe **Leptinopterus** entspricht meiner Gattung **Psalidostomus**. Von den neu beschriebenen Arten ist:

L. melanarius *Hop.* pag. 15. mein Ps. morio, S. 379.
L. funereus *Hop. ibid.* eine kleinere Form des vorigen.
L. polyodontus *Dej. ibid.* meine gleichnamige Art.
L. V. niger *Hop. ibid.* mein Ps. triangularis. S. 380.
L. Sarcorhamphus *Lap.* habe ich mit Ibex vereinigt.

10. Der Luc. (Cyclophthalmus) platycephalus mit völlig freien Augen ohne Kielrand, ist mir ganz unbekannt. —

11. Die Gruppen Chalcodes und Anoplocnemus bilden zusammen meine Gattung Anoplocnemus. Die von mir vorgenommene Reduction der Arten muß ich bis auf weitere Erfahrungen für richtig halten.

L. Burmeisteri, L. Delesserti, L. Prinseppii, L. Cuvera, L. castanopterus gehören mir alle zu einer Art.

L. Alces *aut.* den Hope nicht aufführt, L. Siva, L. Vishnu, L. Cumingii, L. serrifer, L. Baladeva, L. latipennis, L. angulatus, L. glabratus, L. platynotus bin ich geneigt, nur für individuelle Verschiedenheiten einer Spezies anzusehen. —

Hierbei muß ich noch einen Charakter besprechen, auf den Hope Gewicht legt, während ich ihn in meiner früheren Schilderung (S. 259.) gar nicht berührt habe; ich meine die Beschaffenheit der Unterlippe. Selbige ist bei ausgebildeten männlichen Individuen bis zum Vorderrande hin haarlos, völlig eben am Grunde, aber am Rande unter der Zunge selbst um so mehr herabgebogen, je größer Zunge und Unterkiefer entwickelt sind. Bei großen, ausgebildeten Weibchen hat die Unterlippe, oder vielmehr ihr horniger Theil, das Kinn, eine etwas kürzere Form, eine viel gröbere Punktirung und zwei eben nicht sehr starke Höcker auf den Seitenflanken in der Nähe des Grundes. Diese Höcker erheben sich bei der kleineren Form vom indischen Festlande (L. angulatus *Hop.*), welche mir Herr Dupont vor Kurzem mittheilte, zu wahren scharfen Leisten, während zugleich das Männchen einen dichten rothgelbbraunen Haarbesatz am Kinn erhält. Sein Kopf ist dabei klein, und nicht größer als der gleich großer Weibchen; sehr stark aber entwickelt sich die Augenkante. Nicht viel kleinere Individuen, welche ich aus Java erhielt (L. glabratus *de Haan*) haben dagegen einen ungemein großen Kopf, welcher den übrigens gleich großer Weibchen ums doppelte übertrifft; sie bilden die var. capito. Bei ihnen ist die Unterlippe zwar ebenfalls behaart, aber die Haare sind weder so lang, noch stehen sie so dicht; die Weibchen dagegen haben von den beiden Höckern am Kinn, welche bei der Hauptform Java's

ſchon ſchwach waren, kaum noch leichte Spuren und eine viel gröbere ſperrige Punktirung. Vielleicht mögen alſo die Individuen vom indiſchen Feſtlande eine ſelbſtſtändige Art bilden; vorausgeſetzt, daß ihre Unterſchiede auch bei großen Exemplaren Stich halten und im geſteigerten Grade wiederkehren. Was ich bei Abfaſſung meines Textes vor mir hatte, gehörte aber unbedenklich zu einer Art. —

Noch muß ich erwähnen, daß die Weibchen in allen Größen ein kleines aber ſcharfes Grübchen auf dem Scheitel zeigen, das auch bei den kleineren männlichen Individuen ſchwächer angedeutet zu ſein pflegt. —

Bei Lucanus bicolor *mihi* (S. 260.) verhalten ſich dieſe Theile ebenſo; große Männchen haben ein nacktes, kleine ein dicht rothbraun behaartes Kinn; von Weibchen liegen mir nur kleine Exemplare (L. castanopterus *Hop.*) vor, und deren Kinn iſt grob punktirt, aber an den Seiten nur ſehr wenig höckerartig verdickt. Statt des Scheitelgrübchens hat dieſe Art eine glatte Schwiele. —

12. Auf eine weitere Reduction der in den Gruppen Macrognathus, Platyprosopus (ein von Mannerheim und Dejean bereits in Anwendung gebrachter Name) und Dorcus aufgeführten Arten muß ich Verzicht leiſten; was ich darüber zu ſagen hätte, ergiebt eine nähere Betrachtung der von mir bearbeiteten, größtentheils zu Dorcus gezogenen Spezies. Daſſelbe gilt von den nachfolgenden Gattungen.

Gatt. PASSALUS.

1. Die fünf neuen Passali, welche Herr Hope in der *Synopsis pag.* 28 und 29. beſchrieben hat, berühre ich aus den angegebenen Gründen nicht weiter.

2. Passalus compergus *Boisd. l. l.* S. S. 519.

P. niger, pronoto convexo, subquadrato, lateribus rotundatis fulvo-barbatis lineaque media profunde impressa; elytris subconvexis, striato-punctatis.

Auf Dorei bei Neu-Guinea. — Ueberall glänzend ſchwarz; Oberlippe groß, faſt viereckig, ausgerandet. Kopffläche mit einer halbkreisförmigen Stelle und vielen in einander greifenden Runzeln, zwiſchen denen ſich auf der Mitte ein mehr erhabener Höcker zeigt. Die Augen ſind ſehr groß und haben eine hohe vordere Kante. Der Fühlerfächer beſteht aus drei Gliedern, von denen der letzte ſehr groß iſt, die bei-

den andern sind stumpf. Der Vorderrücken ist breiter als lang, queroblong, mit abgerundeten Ecken und gelbbraun gefranzten Rändern; er ist mäßig gewölbt, an den Seiten abfallend, sehr glänzend und mit einer scharfen vertieften Mittellinie versehen; an jeder Seite ist nahe dem Grunde eine unregelmäßige scharfe Vertiefung. Die Flügeldecken sind am Grunde schmäler als der Vorderrücken, und verbreitern sich etwas nach hinten bis fast zum Ende, das abgerundet ist; ihre Seiten sind hoch und fallen scharf ab. Man bemerkt auf jeder neun Streifen tief eingedrückter Punkte, die sich am Ende paarig verbinden. Die Zwischenräume sind glatt und eben. Die Schenkel sind etwas flach gedrückt und nach vorn gekrümmt; die Vorderbeine haben eine breite Handform und enden mit einem starken Stachel, der auch an den andern sich findet, aber hier kleiner ist. —

3. Passalus australis *Boisd. l. l.* S. S. 519.

P. niger, pronoto subquadrato subdeplanato, lateribus ciliatis subrotundatis, linea media subimpressa; elytris subparallelis, subplanis, striato-subpunctatis.

Auf Dorei bei Neu-Guinea. — Etwas kleiner und schlanker als P. compergus, aber ebenfalls ganz glänzend schwarz. Die Oberlippe ist groß, quergestellt, am Ende grade abgeschnitten. Der halbkreisförmige Raum auf dem Kopfe ist einfach runzelig und hat hohe Ränder neben den Augen; er zeigt auf der Mitte ein kleines, am Grunde breites, nach vorn übergebogenes Horn. Der Fühlerfächer besteht ebenfalls aus drei Gliedern, aber dieselben sind viel schlanker. Der Vorderrücken ist breiter als lang, an den Seiten und Ecken abgerundet, ganz glatt, ohne Längsfurche. Man sieht zu jeder Seite in einiger Entfernung vom Grunde einen unregelmäßigen Eindruck und eine Randfurche, welche neben der Kopfecke fort sich schief nach innen wendet und bis auf $^1/_3$ der Breite sich ausdehnt. Die Seiten des Vorderrückens sind mit sparsamen gelbbraunen Haaren besetzt. Die Flügeldecken sind parallelseitig, am Ende leicht erweitert, und ihre Seiten fallen noch schärfer ab, als bei P. compergus. Sie haben, wie bei ihm, neun punktirte Streifen. Die Vorderschienen sind einfach stachelig und ihre Enddornen sehr spitz; die andern wie bei P. compergus. —

4. P. toriferus *Eschsch. l. l.* S. S. 518.

P. clypeo obsolete dentato, verticis tuberculo oblongo depresso incumbente; pronoti lateribus punctis paucis impressis; elytris striis dorsalibus profunde punctatis. Long. 15‴.

In Braſilien, bei Rio-Janeiro. — Tiefſchwarz; Kopfſchild wenig abgeſetzt, punktfrei, mit zwei erhabenen ſchwachen Querkielen, wovon die eine grade aber durchbrochen, die andere zweimal ausgebuchtet iſt; die Mitte des Vorderrandes vorgezogen, ſchwach zweizahnig, jederſeits daneben ein verkümmerter Zahn. Scheitel mit länglichem, anliegendem, flach gedrücktem Höcker, die Seiten runzelig. Oberlippe kaum ausgerandet. Vorderrücken viel breiter als lang, vorn grade abgeſtutzt, die Kopfecken ſcharf, die Mitte gewölbt, der Länge nach gefurcht, die Seiten herabgebogen mit eingedrückter Grube und einigen großen zerſtreuten Punkten; unten an den Seiten rothbraun behaart. Flügeldecken neben der Mitte am breiteſten, unter der Schulter roth behaart, auf der Mitte flach, mit tief eingedrückten Streifen; die Zwiſchenräume an den Naht quer geſtrichelt, die Seitenſtreifen grubig punktirt.

Dieſe Art ſcheint ſich an Pass. villosus (No. 38.) zunächſt anzuſchließen. —

5. P. occipitalis *Eschsch. l. l.* S. S. 518.

P. clypeo foveolato, tuberculo occipitali erecto; pronoto thorace antice angustiori, elytris barba antehumerali. Long. 15‴.

In Braſilien, bei Rio-Janeiro. — Tiefſchwarz, Kopfſchild mit 4 ſtumpfen Randzähnen und dicht gedrängten mäßig vertieften Grübchen; auf dem Hinterkopfe ein Höcker, von dem nach vorn zwei erhabene, divergirende, mit einem Höckerchen endende Kanten ausgehen. Der Augenkiel gezähnt. Oberlippe abgeſtutzt. Vorderrücken viel breiter als lang, vorn grade abgeſtutzt und ſtark verengt, die Kopfecken ſpitz, die Mitte gewölbt und gefurcht, die Seiten herabgebogen mit einem eingedrückten Grübchen, großen Punkten und eine gebogene Grube jederſeits hinter dem Vorderrande; der untere Saum rothbraun behaart. Flügeldecken jenſeits der Mitte nicht breiter, vor den Schultern auf der Vorderfläche dicht punktirt und behaart, die Mitte des Rückens abgeplattet mit tief punktirten Rückenſtreifen und noch gröber punktirten Randſtreifen. —

Die Art ſcheint große Aehnlichkeit mit Pass. convexus *Schönh.* zu haben, und iſt vielleicht mit Pass. suturalis (No. 55.) identiſch.

6. Passalus semicylindricus *Eschsch.* ſiehe ebenda.

P. antennarum lamellis brevibus, apicali majori semilunata; pronoto antice bisinuato, angulis rotundatis; elytris convexis. Long. 12½.

In Braſilien, bei Rio-Janeiro. — Ganz rothbraun; Kopfſchild abgeſtutzt, fein punktirt, mit zwei erhabenen ſpitzen Höckern; Scheitel mit einer mittleren Schwiele, zwei ſeitlichen Kielen und einem dritten an der Spitze bewehrt. Oberlippe abgeſtutzt, die Oberkiefer mit drei Endzähnen. Fühlerfächer zuſammengedrückt, mit 3 ziemlich kurzen Lappen, wovon der Endlappen der größte und halbmondförmig geſtaltet iſt. Vorderrücken um die Hälfte breiter als lang, vorn zweimal ausgebuchtet, die Kopfecken abgerundet, oben mäßig gewölbt, der Länge nach gefurcht, die Seiten mit einem glatten Grübchen und ſtark punktirter Randfurche; der untere Saum roth behaart. Schildchen in der Mitte glatt, an den Seiten etwas punktirt, Flügeldecken gewölbt, vor der Schulterecke mit einigen zerſtreuten Haaren beſetzt, alle Streifen fein punktirt.

7. Passalus tetraphyllus *Eschsch.* ebenda.

P. pronoti angulis anticis rectangulis, lateribus circa foveam punctatis; elytris basi glabris. Long. $9^1/_2$‴.

In Guyana. — Tief ſchwarz, Kopffläche vorn mit 2 erhabenen nach hinten unter einem Winkel zuſammentretenden Leiſten und zwei zu einer Querlinie vereinten dahinter, alle 4 durch eine Längsleiſte verbunden. Augenkiele zahnlos. Oberlippe abgeſtutzt, Oberkiefer mit 3 Endzähnen. Fühlerfächer vierlappig, die 3 Endlappen verlängert, der erſte um die Hälfte kürzer. Vorderrücken um die Hälfte breiter als lang, nach vorn nicht verſchmälert, der Vorderrand in der Mitte grade abgeſtutzt, daneben ausgebuchtet, die Vorderwinkel rechte aber ohne Spitze; die Oberfläche mäßig gewölbt, der Länge nach gefurcht, die Seiten mit großer punktirter Grube und zerſtreuten groben Punkten daneben, der Saum unten behaart. Die Flügeldecken auf der Mitte unbeſtimmt begrenzt abgeplattet, alle Streifen deutlich und ziemlich tief punktirt, die Schulter glatt.

Vielleicht Pass. tetraphyllus *Dej. Cat.*, vielleicht auch P. abortivus *Perch.* S. 499. 58.

8. Passalus hostilis *Perch.* S. S. 518.

P. depressus, laevis, clypeo quadridentato; vertice tuberculis tribus aequalibus, vix elevatis: ex intermedio duae proceduut carinae circumflexae elevatae, ante clypeum tuberculis termiuatae. Long. 16—17.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 14. 25. *pl.* 47. *f.* 4.

Vaterland unbekannt, Herrn Gory's Sammlung. — Körper

flach gedrückt und ſehr glatt; Kopffläche ſehr fein runzelig, auf der Mitte mit 3 faſt gleichen Höckern, die nur wenig hervorragen; vom mittleren etwas vorragenden gehen zwei erhabene Kiele unter einem ſpitzen Winkel divergirend zum Kopfrande und enden vor ihm mit 2 Höckerchen; dieſer Kopfrand hat 4 ſpitze Zähne in faſt gleichem Abſtande von einander. Die Augenkiele ſind klein aber vortretend, die erhabenen Seitenkiele haben auch einen Dorn über dem Auge. Die Oberlippe iſt vierſeitig, etwas ausgebuchtet und ſtark punktirt. Die Oberkiefer treten vor und fallen ſeitlich ſenkrecht ab. Die Unterlippe ſtößt mittelſt einer wenig gebogenen Linie an die Kehle. Die Grübchen am Kinn ſind groß, halbmondförmig, mit längs gewendeten Spitzen; die Seitenlappen ſind mäßig punktirt. Die Fühlerfächer beſtehen aus 3 langen Gliedern, aber das vorhergehende Glied iſt auch etwas verlängert; die 3 anderen nehmen vom achten her an Länge ab, welches dicker und etwas gekrümmt iſt. Der Vorderrücken, breiter als lang, bildet ein ziemlich regelmäßiges Viereck mit abgerundeten Ecken; die Mittelfurche iſt tief und erreicht beide Ränder; die Randfurche iſt ſchmal, und dehnt ſich etwas neben dem Kopfe aus; die Seitengrübchen ſind groß, fein punktirt. Das Schildchen hat eine Längslinie. Die Flügeldecken ſind mit feinen aber tiefen Streifen geziert, wovon die ſeitlichen nur ſehr feine vertiefte Punkte zeigen. Die Taille hat 2 kommaförmige ſchiefe Grübchen; die Mitte des Metaſternums iſt glatt, aber an jeder Seite nach hinten von einer Punktgruppe begleitet. Jeder Hinterleibsring hat an jeder Seite einen runzeligen Querfleck und die Querſtreifen der erſten Ringe ſind mäßig breit, an den Seiten kaum erweitert.

9. Passalus nodus *Apetz* S. S. 519.

P. niger, clypeo tuberculato, mandibulis incurvatis, acutis, edentatis; pronoto subtilissime vage punctato.

In Meriko. — Scheint mit Pass. angulatus (No. 69.) verwandt zu ſein.

Numeriſche Ueberſicht und geographiſche Verbreitung der Arten beider Familien.

Der Inhalt des vorliegenden Bandes ergiebt ſich nach Zahlen wie folgt:

4. Fam. Xylophila in Summa 329 Arten und zwar:

1.	Cyclocephalidae	107 Arten.
2.	Strategidae	68 -
3.	Phileuridae	38 -
4.	Oryctidae	84 -
5.	Dynastidae	23 -
6.	Agaocephalidae	6 -
7.	Xyloph. amphibola	3 -

5. Fam. Pectinicornia; in Summa 184 Arten, und zwar:

A. Lucanidae in Summa 97 Arten.

1.	Sinodendridae	1 Art.
2.	Aesalidae	5 Arten.
3.	Syndesidae	2 -
4.	Chiasognathidae	4 -
5.	Lucan. genuini	50 -
6.	Lamprimidae	19 -
7.	Figulidae	16 -

B. Passalidae.

Gatt. Passalus	87 Arten.

Graf Dejean führt in ſeinem Katalog auf:

Xylophilae	208 Arten.
Pectinicornia	107 -

Es verhält ſich demnach der damals bekannte Inhalt zu dem gegenwärtig bekannten in beiden Familien ſo ziemlich wieder wie 2 zu 3.

Vertheilt man die ſicheren und von mir meiſtens ſelbſt unterſuchten Arten nach ihrer geographiſchen Verbreitung, ſo erhält man folgendes Reſultat:

	Westliche Halbkugel.	Oestliche
Xylophila.		**Xylophila.**
1. Cyclocephalidae	102 Arten.	1. Cyclocephalidae 5 Arten.
2. Strategidae	38 —	2. Strategidae 30 —
3. Phileuridae	24 —	3. Phileuridae 14 —
4. Oryctidae	35 —	4. Oryctidae 49 —
5. Dynastidae	16 —	5. Dynastidae 7 —
6. Agaocephalidae	6 —	6. Agaocephalidae Keine Art.
7. Xyloph. amphibola	1 Art.	7. Xyloph. amphibola 2 Arten.
Pectinicornia.		**Pectinicornia.**
A. *Lucanidae.*		A. *Lucanidae.*
1. Sinodendridae	Keine Art.	1. Sinodendridae 1 Art.
2. Aesalidae	1 Art.	2. Aesalidae 4 Arten.
3. Syndesidae	1 —	3. Syndesidae 1 Art.
4. Chiasognathidae	3 Arten.	4. Chiasognathidae 1 —
5. Lucan. genuini	13 —	5. Lucan. genuini 37 Arten.
6. Lamprimidae	11 —	6. Lamprimidae 8 —
7. Figulidae	Keine Art.	7. Figulidae 16 —
B. *Passalidae.*		B. *Passalidae.*
Passalus	58 Arten.	Passalus 29 Arten.
Summa	309 Arten.	Summa 204 Arten.

Von besonderem Interesse ist bei dieser Uebersicht, daß Amerika n der ersten Gruppe reicher an Arten ist, als die östliche Halbkugel; es stellt sich hier das Verhältniß der Amerikaner zu den Orientalen wie 222 zu 107. Offenbar muß diese augenfällige Differenz von lokalen Umständen hergeleitet werden und mit dem großen Waldreichthume des tropischen Amerikas in Harmonie stehen. Denn faules Holz ist ja die Nahrungssubstanz der Xylophila in allen Lebensaltern. Bei den Pectinicornien tritt dasselbe Verhältniß auf, wenn wir bloß auf die Gattung Passalus sehen, auch in ihr hat Amerika eine mehr als doppelt so große Zahl von Arten und wahrscheinlich aus demselben Grunde; nehmen wir dagegen nur auf die Lucaniden Rücksicht, so stellt sich das numerische Uebergewicht der östlichen Halbkugel, welches die 3 vorhergehenden Familien schon nachweisen, wieder her; denn in dieser Gruppe ist das Verhältniß der Orientalen zu den Occidentalen wie 68 zu 29. Dieser Unterschied scheint mir von zwei Ursachen abhängig

(Zu Seite 537.)

Oestliche Halbkugel.

	Afrika.		4. Asien.				5. Australien.	
	Süd-Afrika.	Madagaskar, Isle de France.	Mittel-Asien, China, Japan.	Vorder-Indien.	Hinter-Indien, Sunda-Inseln.	Philippinen, Molucken.	Neu-Holland. Neu-Guinea.	Südsee-Inseln.
IV.								
1. Cycloc	1	3	—	2	—	—	1	—
2. Strateg	4	4	—	1	1	3	9	—
3. Phileu	3	—	2	2	—	—	3	—
4. Oryctic	5	7	1	7	5	1	7	2
5. Dynast	—	—	—	2	2	2	—	—
6. Agaoce	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Xyloph	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Pec								
A. Lu								
1. Sinodei	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Aesalid	—	—	—	—	—	—	1	1
3. Syndes	—	—	—	—	—	—	1	—
4. Chiaso	—	—	—	—	—	—	1	—
5. Lucan.	—	1	1	7	5	14	2	1
6. Lampri	—	—	—	—	—	—	6	2
7. Figulid	2	3	—	1	1	2	3	1
B. Pa								
Passalus	1	3	—	4	5	4	8	1
	16	21	4	26	19	26	42	8

zu sein; einmal davon, daß die ächten Lucaniden eine allgemein typische Gruppe sind, welche sich eben deshalb über die ganze Erdoberfläche ziemlich gleichmäßig verbreitet; dann davon, daß sie weniger Nahrungsstoff zu ihrer Existenz zu bedürfen scheinen, sich selbst bei mangelhafter Kost ausbilden, dann aber in Größe und Schönheit zurückbleiben; weshalb denn auch die individuelle Verschiedenheit in keiner andern Gruppe so groß ist. Weder das Eine noch das Andere gilt von den Xylophilen und Passaliden, beide sind mehr tropische Formen, beide sind gefräßiger, beide, namentlich die Passaliden, bedürfen auch im reifen Lebensalter noch sehr der Nahrung, und beide hängen also von Orten ab, wo reichliche Nahrungssubstanz, d. h. fauliges Holz, ihnen dargeboten wird. Dies aber finden sie nirgends in größerer Masse, als in den großen, dichten und feuchten Waldungen der amerikanischen Tropenregion. Ganz in Harmonie steht es mit dieser Ansicht, daß Afrika, der waldwärmste Welttheil, auch die wenigsten Xylophila und Passali besitzt, und daß beide nur in Guinea, wo die Waldarmuth sich weniger fühlbar macht, etwas zahlreicher werden. Ebendaher sind in Asien die waldreichen Inseln der Sundagruppe, Philippinen und Molucken ihre Lieblingsaufenthaltsorte. Neu-Holland, zwar trocken aber dennoch stark bewaldet, hat eine seiner Lage und Fläche entsprechende Zahl von Mitgliedern beider Gruppen hervorgebracht.

Wir reihen diesen allgemeinen Betrachtungen eine spezielle Uebersicht der Arten nach ihren Heimathsorten in tabellarischer Form an, und glauben dadurch die Richtigkeit der Ansicht selbst am Besten zu unterstützen.

Ueber

die Stridulationsorgane der Xylophila.

Die Lectüre von Herrn Westrings Abhandlung über die Stridulationsorgane einiger Coleopteren, welche mir bei meiner Unkenntniß des Däniſchen erſt durch die Ueberſetzung in der Iſis (1846. S. 425. flgd.) zugänglich wurde, machte mich auf die ſtridulatoriſche Bedeutung gewiſſer ſcharf geſtreifter Flächen, die ich bei mehreren Xylophilen ſchon wahrgenommen hatte, aufmerkſam und veranlaßte mich, dieſe Gebilde weiter zu verfolgen. Leider geſchah es, als ſchon über die Hälfte meiner Bearbeitung der Familie gedruckt war, ſo daß ich die Reſultate der Unterſuchung nicht mehr mit in den Text aufnehmen konnte; ein Uebelſtand, den ich um ſo mehr zu beklagen habe, als ich jetzt die ſyſtematiſche Bedeutung der in Rede ſtehenden Organe nicht verkenne und gern einräume, daß ihre frühere Berückſichtigung auf die Stellung einzelner Formen einen ändernden Einfluß ausgeübt haben würde.

Das Stridulationsorgan der Xylophila befindet ſich in der Regel auf dem vorletzten Hinterleibe, auf dem breiten queroblongen hornigen Rückenſegmente über der Afterdecke, und beſteht aus einer Anzahl feiner, ſehr ſcharfer und harter Querleiſten, die beſonders über die Mitte der genannten Platte vertheilt ſind. Ihre Größe iſt ſo beträchtlich, daß man ſie ſchon mit unbewaffnetem Auge leicht erkennt. Gegen dieſe feinen Querleiſten reibt ſich die Spitze der Flügeldecken unmittelbar neben dem Nahtende, welches zu dieſem Zwecke mit einem mehr oder weniger ſcharfen Rande abwärts gebogen iſt, vor dieſem Rande aber eine dichte, kleine ſteife Borſten tragende Punktirung beſitzt. Indem nun der Hinterleib durch auf-

und abſteigende Bewegung gegen den beſchriebenen Rand der ruhenden Flügeldecken gerieben wird, entſteht der Ton offenbar durch die Schwingungen des Flügeldeckenrandes, ſo daß dieſer eigentlich der tönende Körper ſein dürfte, die feinen Leiſten dagegen als das Mittel erſcheinen, ihn in tönende Schwingungen zu verſetzen. — Iſt der Hinterleib ſtark eingezogen, ſo bemerkt man die beſchriebene Streifung nicht, es bedarf alsdann einer genaueren Unterſuchung, um ſich von der Anweſenheit des Organs zu überzeugen. Es findet ſich bei beiden Geſchlechtern in gleicher Entwickelung und zeigt überhaupt keinen andern Unterſchied, als eine leichte Unterbrechung der Querleiſtchen in der Mitte, da wo die Flügeldeckennaht liegt. Dieſelbe fehlt bald, oder iſt vorhanden, bei verſchiedenen Individuen einer Art; doch ſcheint ſie auch in gewiſſen Gruppen konſtant zu ſein.

In Bezug auf die Verbreitung dieſes Stridulationsorganes in der Gruppe der Xylophila glaube ich nun Folgendes behaupten zu dürfen. —

1. Die Cyclocephaliden haben kein Stridulationsorgan von der beſchriebenen Form, ihr vorletztes Rückenſegment iſt einfach zerſtreut punktirt, ohne Querleiſtchen. Bei aufgeweichten Exemplaren vermochte ich auch nicht durch Bewegung des Hinterleibes irgend einen Ton hervor zu rufen.

2. Die Strategiden beſitzen das Organ, aber nicht allgemein und in ganz gleicher Form. Am ſonderbarſten und mannigfaltigſten iſt hier die Bildung bei der Gattung Heteronychus. Das Organ fehlt ganz bei H. humilis (No. 3.). Dagegen beſitzen die Arten der öſtlichen Halbkugel mit Geſchlechtsdifferenz an den Vorderfüßen das Stridulationsorgan deutlich, obgleich unter verſchiedener Form. Bei H. piceus, pauper, arator und den ſämmtlichen Arten der erſten Gruppe beſteht es aus zwei ſchmalen, ſcharf quergeriffelten Streifen, die parallel von vorn nach hinten über die Fläche des vorletzten Rückenſegmentes verlaufen und durch einen doppelt ſo breiten Raum unter der Naht von einander getrennt werden. Dieſe Streifen verſchmälern ſich nach hinten, und enden als feine Spitze etwas vor dem Rande des Segmentes. Die übrigen Arten, namentlich H. glabricollis (No. 13.) H. Claudius. H.

Appius zeigen das Organ zwar an derſelben Stelle, aber die geriffelten Streifen ſind breiter, feiner geriffelt, undeutlicher begrenzt und die Lücke zwiſchen ihnen iſt ſehr ſchmal oder ganz verloſchen. — Die Gattung Pentodon zeigt ein ſehr entwickeltes Stridulationsorgan, namentlich ſehr grobe ſtarke Querriffeln auf dem Rückenſegmente und einen damit in Verhältniß ſtehenden hohen, ſcharfen Rand neben dem Nahtende der Flügeldecken. Dagegen vermiſſe ich beide Gebilde bei den Gattungen Isodon, Cheiroplatys und Orsilochus. Auch Acerus ſcheint keinen Ton hervorbringen zu können. Zwar iſt die Oberfläche des vorletzten Rückenſegmentes ſehr rauh und uneben, allein die Unebenheiten ſind unregelmäßige Körnchen mit anliegenden Haaren beſetzt, und der Flügeldeckenendrand hat einen dichten Haarſaum, der mit einem ſcharfen Rande unverträglich iſt. Ueberall fehlt dieſer Haarſaum, ſo weit der Rand zugeſchärft und gegen den Bauch hinabgebogen iſt, um die ſtridulirende Kante zu bilden; erſt daneben treten Haarfranzen auf. — Bothynus hat ein Stridulationsorgan, allein die Arten zeigen es in ſehr verſchiedenen Graden der Ausbildung. Bei B. laticifex finde ich die Riffelung von einer Feinheit, wie ſie mir ſonſt kaum wieder vorgekommen iſt; B. Ascanius und cunctator, bei denen das vorletzte Rückenſegment mit einer Schneppe in die Afterdecke hinabſteigt, zeigen umgekehrt die allergröbſte Riffelung von allen Xylophilen. Hier iſt auch die Nahtecke der Flügeldecken etwas erweitert, um einen deſto höheren Rand geben zu können. Die Podalgus-Arten mit ähnlicher Bildung der Afterdecke (Abth. b. S. 122.) wie P. Sarpedon, P. Deiphobus u. a. m. haben ein ganz ähnliches ſehr vollſtändiges Stridulationsorgan, allein ſo grob, wie bei Bothynus, iſt die Querriffelung doch nicht. Die übrigen Arten ohne Schneppe über dem Pygidium zeigen wieder ganz eigenthümliche Verhältniſſe. Bei dem afrikaniſchen P. cuniculus beſteht es aus zwei ſchmalen geriffelten Streifen und iſt ganz ſo gebildet, wie bei Heteronychus piceus, pauper etc. Die übrigen amerikaniſchen Arten haben ein ganz anderes Stridulationsorgan mit zum Theil umgekehrten Verhältniſſen. Bei ihnen, wenigſtens bei P. juvencus, woſelbſt ich die zu beſprechende Bildung nach langem Suchen zufällig auffand, bei P. villosus und P. pinguis, zeigt ſich an der Innenſeite der

Flügeldecken unmittelbar neben dem Bogen, durch welchen der äußere Seitenrand in den hinteren übergeht, eine elliptisch begrenzte, chagrinirte Fläche, deren Granulation so fein ist, daß man sie nur unter dem Mikroskop deutlich erkennen kann. Dann sieht man, daß die Körnchen nicht rund, sondern länglich oval gestaltet sind, in ganz graden Linien neben einander stehen, aber schiefe Streifen bilden, indem die Körnchen der nächstfolgenden Reihe den Lücken der vorhergehenden entsprechen. Gegen den Umfang der Fläche werden die Körnchen kleiner und gehen nach und nach in die ganz feinen, zerstreut stehenden erhabenen Pünktchen, womit die ganze Unterfläche besäet ist, über. Wahrscheinlich bewirken die scharfen Ränder der drei vorletzten Hinterleibsringe, welche an die ruhenden Flügeldecken von unten her stoßen, eine Friction gegen die beschriebene Stelle, denn die scharf geriffelte oder gezähnte costa der ruhenden Flügel liegt, wie sich aus dem Eindruck in die Flügeldecke abnehmen läßt, nach innen neben der granulirten Fläche, kommt also nicht mit ihr in Berührung. Aufmerksam gemacht durch diese sonderbare Bildung untersuchte ich demnächst auch die äußerlich so ähnlichen **Heteronychi** der westlichen Halbkugel ohne Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen und fand bei **Het. tumulosus** (No. 20.) ganz denselben Bau; anders aber verhielten sich **H. fossator** (No. 19.) und **H. scarabaeinus** (No. 18.). Beide besitzen ein Stridulationsorgan an der bezeichneten Stelle, allein es besteht nicht aus Reihen isolirter Knötchen oder Höckerchen, sondern aus zusammenhängenden, schief gestellten Querleistchen von ungleich stärkerer Entwickelung, obgleich die Stelle, welche die Streifen trägt, kleiner ist als bei den Arten mit feiner Granulation. Berücksichtigt man nebenbei die große Aehnlichkeit des übrigen Baues und sieht von der geringen Differenz der Zahnung am Unterkieferhelm ab, so möchte es passend erscheinen, alle diese Arten mit Stridulationsorgan an der Innenseite der Flügeldecken, wohin wahrscheinlich auch noch **Pod. nasutus** und **P. variolosus** gehören dürften, in eine besondere Gattung zu vereinen. **Pod. bonariensis** und **P. pinguis** könnten derselben aber nicht beigezählt werden; der einfache Kopfhöcker, der zahnlose Unterkiefer, der Mangel eines Grübchens am Vorderrücken und der Mangel des Stridulationsorganes sprächen

dagegen. Für dieſe neue Gattung, welche durch ihr eigenthümliches Stridulationsorgan hinreichend charakteriſirt iſt, würde ich den Namen **Ligyrus** (von λιγυρός, stridulus) vorſchlagen, und als ferneren Charakter die doppelten Kopfhöckerchen, den 3—6zähnigen Helm, das Knötchen am Vorderrücken hinter dem gewöhnlich eine Grube liegt, und die mangelnde Geſchlechtsdifferenz an den Vorderfüßen anſprechen. Dahin gehörten dann **L. scarabaeinus** (S. 100.), **L. fossator** (S. 101.), **L. tumulosus** (S. 101.), **L. variolosus** (S. 121.), **L. juvencus** (S. 121.), **L. fossor** (S. 119.), **L. nasutus** (S. 120.) und **L. villosus** S. 120. **Corynoscelis** hat die Schneppe am pygidium und auf ihr ein ſchönes, breites aber fein geriffeltes Stridulationsorgan. **Strategus** beſitzt zwar keine Schneppe mehr, aber das Stridulationsorgan fehlt darum nicht, es iſt vielmehr ſehr deutlich und die Riffel ſind grob, hoch, ſtark, aber abgeſetzt, nicht aus ununterbrochen fortlaufenden Leiſtchen gebildet. Ihr Ton wird lauterer und tiefer ſein, als bei **Corynoscelis**.

3. **Phileuridae.** Am meiſten überraſchte es mich, bei **Phileurus**, von dem doch Perty und Lacordaire verſichern, daß er einen zirpenden Laut von ſich gebe, kein Stridulationsorgan in der beſchriebenen Art auffinden zu können; ihr vorletztes Rückenſegment iſt ebenſo punktirt, wie die Afterdecke und das abgerundete Nahtende der Flügeldecken macht die Friction deſſelben gegen den Bauch nicht minder unmöglich. Ebenſo wenig ließ ſich an der Innenſeite der Flügeldecke das Organ der **Podalgi** auffinden. Wenn alſo die obige Angabe nicht auf einem Irrthum beruhet, ſo muß das Stridulationsorgan an einer andern Stelle liegen. Ich habe auch die Hüften unterſucht, an denen bekanntlich **Scarabaeus stercorarius** ſein Zirporgan verſteckt hat, allein die **Phileuri** beſitzen nichts der Art, und ebenſo wenig am Meſonotum, wo es bei den Cerambycinen haftet. Der aufgeweichte Käfer gab übrigens keinen Laut von ſich, ſo ſehr ich auch mich bemühete, alle natürlichen Bewegungen mit ſeinen verſchiedenen Körpertheilen auszuführen. **Trioplus** und **Cryptodus** verhalten ſich wie **Phileurus**, **Trionychus** dagegen und **Syrichthus** beſitzen feine unterbrochene Querleiſten auf dem vorletzten Rückenſegmente, die bei **Trionychus** ganz frei liegen, ſo daß ich bei dieſer Gattung eine Stridulation

für möglich halte, bei Syrichthus aber nicht, weil ein langes Haarkleid die Riffeln überdeckt. —

4. Oryctidae. Die größeren und typiſchen Mitglieder dieſer Gruppe ſcheinen allgemein das Stridulationsorgan in der gewöhnlicheren Form, d. h. als Riffelung auf dem vorletzten Rückenſegmente, zu beſitzen, indeß nur ſelten entwickelt es ſich ſo grob oder ſo regelmäßig, wie bei Bothynus, Podalgus und Corynoscelis. Bei Lonchotus fand ich unregelmäßig vertheilte unterbrochene Riffel auf der ganzen Fläche des Segments, bei Pimelopus zwei ſchmälere Längsſtreifen neben der Mitte, nach dem Typus von Heteronychus; bei Thronistes die Form von Pimelopus, aber bei Horonotus die ſchneppenartige Verlängerung und regelmäßige, wenn gleich feinere Streifung von Bothynus. Eigenthümlicher verhalten ſich einige Gattungen und Arten mit dicht behaarter Afterdecke oder gleichmäßig gefranztem Flügeldeckenrande, namentlich Temnorhynchus, Coptognathus, Xyloryctus und die Abtheilung Phyllognathus von Oryctes. Hier iſt weder auf dem Segment über der Afterdecke, noch an der Innenſeite der Flügeldecken, irgend eine Spur von Stridulationsorganen ſichtbar. Auch bei Oryctes, Corydon und O. Abderus fand ich nichts der Art, wohl aber bei allen anderen größeren Arten die gewöhnlichen groben, kurzen Querleiſtchen auf dem unteren Rande des Segments über der Afterdecke. Von da an ſcheint es aufwärts in der ganzen Abtheilung der Oryktiden vorhanden zu ſein. —

5. Dynastidae. Golofa hat ein ſchwaches Stridulationsorgan in Form zweier haarloſer, fein quergeriffelter Streifen, die ſich der Länge nach neben der Mitte über das vorletzte Rückenſegment erſtrecken. Dynastes hat weder die haarloſen Streifen, noch die feine Querriffelung. Bei Theogenes iſt auf der Mitte des ganzen vorletzten Rückenſegmentes eine ſehr feine aber ſcharfe Querriffelung nicht zu verkennen. Augosoma ſchließt ſich dieſer Bildung genau an; dagegen ſcheint Xylotrupes gar kein Stridulationsorgan zu beſitzen. Auch bei Megalosoma und Chalcosoma fehlt es, dort verhindert eine feine Behaarung die Wirkſamkeit der wenig unebenen Fläche, hier iſt dieſelbe Gegend ganz glatt und fein zerſtreut punktirt. —

6. Agaocephalidae. Sie haben kein Stridulationsorgan auf dem Rückenſegment über der Afterdecke.

7. Xylophila amphibola. Die Gattung Xenodorus beſitzt ein ſehr deutliches grobes Stridulationsorgan auf dem Segment über der Afterdecke, beſtehend aus zwei Reihen ungleicher Querleiſtchen, welche ſich nach der Weiſe von Heteronychus über das vorletzte Rückenſegment erſtrecken, aber weiter von einander bleiben und nach hinten etwas divergiren. — Die beiden andern Gattungen kann ich jetzt nicht mehr unterſuchen. —

Bei Pectinicornien habe ich kein Stridulationsorgan aufgefunden; indeß verſichert Herr Moquerys in *Guerin's revue zool. d. l. soc. Cuv.* (1844. S. 472.), daß die Passali durch Reiben des Hinterleibes gegen die Flügeldecken einen zirpenden Ton hervorbringen können.

Supplemente

zum dritten Bande.

Seit der Herausgabe der früheren Bände ist die hiesige Sammlung fortwährend vermehrt worden, so daß nicht bloß eine große Zahl der damals fehlenden, bereits beschriebenen Arten sich jetzt darin befindet, sondern auch eine nicht unbedeutende Reihe neuer, unbeschriebener Arten in sie übergegangen ist. Indem ich einen Theil dieser Zugänge hier erwähne oder beschreibe, benutze ich die Gelegenheit, denjenigen Freunden und Gönnern, durch deren Theilnahme die Sammlung hauptsächlich vermehrt worden ist, hier öffentlich meinen Dank abzustatten und besonders die Herren Bohemann in Stockholm, Menetriers in Petersburg, Dupont in Paris, Melly in Liverpool, Safferling in Heidelberg, Ave Lallemant in Rio-Janeiro und Dr. Schaum in Stettin, als solche namhaft zu machen.

I. Melitophila.

1. Goliathus giganteus III. Bd. S. 163.

J. O. Westwood hat durch Abbildung eines frischen Individuums (*Arcana entom.* II. 191. *pl.* 95. *fig.* 1.) nachgewiesen, daß die von Olivier und Fabricius aus Hunters Sammlung beschriebene Form, welche ich als einen verdorbenen Zustand der weiß gezeichneten Hauptform darstellend angesehen hatte, von der letzteren in der That spezifisch verschieden ist. Schon früher (*Drury, exotic Insects. sec. edit. Lond.* 1837. 4*to.*) hatte er dieselbe Ansicht ausgesprochen und den Namen Gol. giganteus auf die erste Art übertragen, für die zweite Art aber die neue Benennung Gol. Drurii vorgeschla-

gen. Indeß konnte es ihm nicht unbekannt sein, da er Klug's Angabe im Atlas zu Ermann's Reise erwähnt (*sec. edit. of Drury. Vol.* III. *pag.* 55.), daß Letzterer die beiden Formen bereits (a. a. O. S. 36. 1835.) getrennt, die erstere Gol. imperialis genannt und von G. Drurii das bis dahin unbekannte Weibchen als Gol. regius beschrieben hatte. Diese Benennungen haben daher das entschiedene Prioritäts-Recht für sich und müssen in die Wissenschaft wieder eingeführt werden, wenn man nicht die von Lamarck zuerst gewählte Benennung für die eine Art beibehalten will, was allerdings nothwendig zu sein scheint. Demnach wäre die von mir als Gol. giganteus aufgeführte erste Art in 2 zwei aufzulösen und die Synonymik derselben so zu fassen:

1. G. giganteus: fusco-olivaceus, subtus nitidus, ♂ supra opacus, pronoto albido-radiato, elytris fusco-castaneis opacis, basi albida. Long. 3—5″. ♂.

Cetonia Goliatha *Fabr. S. El.* II. 135. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 111. 1.

Cet. Goliathus *Oliv. Entom.* I. 6. 7. 1. *pl.* 9. *f.* 33. *c.*

Goliathus maximus *Drury exot. Ins.* 1. *pl.* 31.

Goliathus giganteus *Lam. h. nat. d. anim. s. vertebr.* IV. 580. — *Kirby Intiad. to Entom.* III. 33. IV. 493. — *Westw. new edit. of Drury.* I. 61.

Ej. Arcana entom. Vol. II. 191. *pl.* 95. *f.* 1.

Goliathus imperialis *Klug* im *Atlas z. Ermanns Reise pag.* 36. 87. 1.

Bewohnt Unter-Guinea, in den Umgebungen des Gaboon.

2. G. regius: fusco-olivaceus, subtus nitidus, ♂ supra opacus; pronoto albo-radiato; elytris nigris, margine externo regioneque suturali albis. Long. 3—5″. ♂ et ♀. †.

Ceton. Goliathus var. *Oliv. Ent.* I. 6. 1. *pl.* 33. — *Drur. exot. Ins.* III. *pl.* 40. — *Schönh. Syn. Ins. l. l.* var. *β.*

Goliathus Drurii *Westw. sec. ed. of Drury Vol.* III. 54.

Goliathus regius *Kl. l. l. no.* 3. *Taf.* 15. *f.* 7. ♀.

Bewohnt die östliche Hälfte von Ober-Guinea, namentlich die Goldküste bis zu den Nigermündungen. — Die hiesige Sammlung besitzt gegenwärtig beide Geschlechter in ausgezeichnet schönen, aber nicht sehr großen Exemplaren.

3. G. Cacicus: S. III. Bd. S. 165. 2.

Die Art bewohnt das weſtliche Ober-Guinea in den Umgebungen von Kap Palmas. Die hieſige Sammlung beſitzt gegenwärtig vier wohl erhaltene Exemplare.

4. Mecynorrhina torquata. S. 184.

Drei Exemplare, 1 ♂, 2 ♀, welche die hieſige Sammlung beſitzt, haben mich überzeugt, daß meine Angaben von der Bewaffnung der 4 Hinterſchienen beider Geſchlechter irrig ſind; das Männchen hat an allen 4 Schienen einen Dorn auf der Kante, das Weibchen an den Mittelſchienen zwei, an den Hinterſchienen einen. Es ſtimmen alſo die Weiber beider Arten unter ſich, wie mit der dritten von Weſtwood (*Arc. entom.* II. 131. *pl.* 81. *f.* 1. 2.) abgebildeten Mec. Savagii, in der Schienenbildung überein, aber die Männer zeigen Differenzen. Bei M. torquata haben alle vier hinteren Schienen einen Dorn, bei M. Polyphemus nur die mittleren, bei M. Savagii ſind nach Weſtwoods Figur auch dieſe unbewehrt.

5. Cheirolasia Burkei *Westw. arc. ent.* I. 178. *pl.* 45. *fig.* 1.

Dieſe intereſſante Form vereinigt auf eine überraſchende Weiſe die Charaktere von Goliathus und Mecynorrhina. Die geſammte Kopfform iſt der von Goliathus am ähnlichſten, die Unterkiefer haben auch beim Männchen einen ſcharfen, ſpitzen, gebogenen Zahn am Kauſtück und einen nicht ſtärker gebogenen hakigen Helm. Die Vorderbeine gleichen denen der ächten Goliathi völlig, auch die Füße; denn der Borſtenbeſatz am Endgliede, den Weſtwood abbildet, ſcheint nicht konſtant zu ſein, er fehlt den 2 mir vorliegenden Exemplaren. Dagegen findet ſich ein kleiner beweglicher Endſporn, den Goliathus nicht hat. Die Form des Prothorax iſt völlig wie bei Mecynorrhina, und der übrige Rumpf harmonirt auch mit dieſer Gattung am meiſten. An den hinterſten Schienen finde ich bei meinen Exemplaren eine zahnartige Kante, die in Weſtwoods Figur fehlt; ſelbſt an den mittleren bemerke ich eine Spur derſelben.

6. Dicranorrhina Smithii S. 194. ♂.

7. Rhomborrhina apicalis *Westw.* Handb. d. Entom. III. 779. — Aus Nepaul, nicht auf Java.

8. Trigonophorus nepalensis *Westw. Tr. ent. soc.* IV. 87. — Coryphocera Hardwickii *Burm.* Handb. d. Ent. III. 233. ♀.

9. Trigonophorus Saundersii *Westw. ibid.* 88. 2. — *Ej. Arcan. entom.* I. 122. *pl.* 29. *f.* 5. ♂ et ♀.

10. Trigonophorus gracilipes *Westw. ibid.* 88. 3. *pl.* 5. *f.* 5. ♀.

11. Stephanorrhina guttata. *Burm.* Handb. d. Ent. III. 208. 3. ♂ et ♀.

12. Plaesiorrhina trivittata. ♂ et ♀.
Genyodonta trivittata *Burm.* Handb. d. Ent. III. 236.
Anisorrhina triv. *Westw. Arcan. entom.* I. 186. *pl.* 46. *f.* 3.

Dieſe Art iſt zahlreichen Varietäten unterworfen, ſowohl in der Größe, wie in der Färbung. Von der Hauptform, wie ſie a. a. O. beſchrieben und abgebildet iſt, geht ſie über in eine ganz ſchwarze Färbung, bei welcher nur der Saum am Vorderrücken rothbräunlich und der Fleck auf den Flügeldecken gelb bleibt. Dazwiſchen ſteht eine Form mit ähnlich gefärbtem Rumpf aber rothbraunen Beinen und Fühlern.

13. Pl. abbreviata Handb. d. Ent. III. 214. ♂ et ♀.

Auch dieſe Art variirt in der Farbe; es giebt Individuen mit ganz rothbraunem Vorderrücken, rothbraunem Rumpfe und rothbraunen Beinen.

14. Diceros plagiatus Ebenda. S. 218. ♂.

15. Diceros algoënsis. ♂ et ♀.
Heterorhina algoensis *Westw. Arc. ent.* I. 184. V. *pl.* 45. *fig.* 4.
Var. ej. Heter. flavipennis *ibid.* 185. VI. *fig.* 6.

Auch dieſe Art unterliegt denſelben Varietäten des Kolorits, wie die Plaesiorrhinae; der Rumpf und die Beine wechſeln in vielfachen Modifikationen zwiſchen rothbraun und ſchwarz; die Flügeldecken bleiben wachsgelb.

16. Coryphocera monoceros ♂ et ♀. Bd. III. S. 239. 15.

17. Coryphocera suturalis ♂ et ♀. Ebenda. 16.

18. Coryphocera africana S. 230. 13.

Dr. Schaum hat mich darauf aufmerkſam gemacht, daß unter dieſem Namen von mir zwei Arten vereinigt wurden, die getrennt werden müſſen. Die eine, welche ich bei Abfaſſung des dritten Bandes allein vor mir hatte, ſtammt aus Senegambien und iſt dort beſchrie-

ben; zu ihr gehören die kenntlichen Abbildungen von Herbſt (Taf. 31. Fig. 3.) und Voet (Taf. 4. Fig. 26.) aber nicht, nach Dr. Schaums Verſicherung, die Originalexemplare in Fabricius Sammlung, wie auch ſchon die Angabe des Vaterlandes im *Syst. El.* andeutet. Dieſe wäre alſo die ächte C. africana und meine C. africana erhält einen neuen Namen, nach Dr. Schaum C. blanda. — Die Diagnoſen und Beſchreibungen beider wären dann ſo zu faſſen:

C. africana: coeruleo-viridis, nitidissima, elytrorum limbo externo interdum luteo, tarsis nigris; pronoto punctato, elytris fortiter striato-punctatis. Long. 9—10‴. ♂. †.

Scarab. africanus *Drur. exot. Ins.* II. 54. 4. *pl.* 30. *fig.* 4. —

Ceton. africana *Fabr. S. El.* II. 149. 73. —

Scarabaeus smaragdinus minor. *Voet. Col.* 9. 25. *pl.* 4. *fig.* 25. — *Herbst Col.* III. 258. 49. *Taf.* 32. *fig.* 5.

In Guinea. — In der Regel etwas kleiner und namentlich ſchlanker als die folgende Art, lebhafter glänzend, dunkler und reiner bläulich grün, ſmaragdartig gefärbt, bisweilen purpurn-golden und dann gewöhnlich mit goldgelbem Seitenſaume der Flügeldecken. Kopfſchild vorn erhaben, in der Mitte höher, die Vertiefungen neben der Stirnſchwiele ſtark punktirt, letztere vor dem Ende jederſeits ſtärker ausgeſchnitten als bei der folgenden Art. Vorderrücken zerſtreut fein punktirt, die Punkte neben dem Rande und in den Kopfecken am gröbſten. Flügeldecken viel ſtärker punktirt, namentlich die deutlich vertieften Punktreihen neben den Rippen; die Gegend unter dem Endbuckel ſtark geſtrichelt. Bruſtſeiten, Bauchſeiten und Schenkel mit groben Bogenſtrichen. Vorderhüften und Mittelſchienen ſchwarz gefranzt; Füße ganz ſchwarz, unten gleich den Hinterſchienen borſtig. —

19. Coryphocera blanda *Schaum MSC.*

C. flavo-viridis, nitide-micans, elytrorum limbo externo interdum aureo, tarsis subtus nigris; pronoto punctulato, elytris subtiliter striato-punctatis. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

Coryph. africana *Burm. Handb. d. Ent.* III. 230. 13. *excl. Syn. Fabr. Drur. Schönh.*

Cetonia africana *Oliv. Ent.* I. 631. 32. *pl.* 8. *f.* 70. — *Herbst Col.* III. 247. 36. *Taf.* 31. *f.* 3. — *Voet. Col.* 9. 26. *Taf.* 4. *Fig.* 26. Sc. aeruginosus.

Gnathocera africana *Gor. et Perch. Mon.* 132. 6. *pl.* 19. *f.* 6.

In Senegambien. — Zu der Beschreibung a. a. O. ist nur hinzuzufügen, daß diese Art zwischen den Schultern entschieden breiter ist, als die vorige und sich nach hinten mehr verschmälert.

Anm. Scarab. pyropus Voet, Herbst und Schönherr's gehört nicht zu dieser Art, wie ich früher glaubte, sondern zu Coryph. elegans No. 9. (S. 228.)

20. Cotinis pauperula*.

C. supra opaca viridi-olivacea, elytris interdum lutescentibus; subtus cum capite aenea, nitida; verticis frontisque carina arguta sed non libera; elytris postice bicostatis, passim punctatis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Im südwestlichen Mexiko (Acapulco), von Herrn Thorey. — Die Art gehört in die vierte Gruppe (I. B. b. β. S. 261.) und ähnelt den dort beschriebenen Arten habituell sehr, obgleich die Färbung sie an C. mutabilis und C. nitida anschließen. Die Rückenfläche ist mit Ausnahme des Kopfes ganz matt, der letztere hat eine dunkel erzgrüne Farbe, ringsum einen aufgeworfenen dicken Saum, dessen Mitte vorn zapfenartig erhöht ist, und eine schmale, ziemlich scharfe Längskante, die breiter vom Scheitel herabkommt, dort glatt ist, nirgends frei wird und mit einer Spitze am Kopfschilde endet. Die Gruben daneben sind streifig punktirt und mit abstehenden weißlich-gelben Haaren besetzt. Der Vorderrücken hat einen glänzenden, seitlich verdickten Rand, die Schulterblätter sind glänzend erzgrün, sperrig grob punktirt. Die Flügeldecken verschmälern sich nach hinten stark, haben von der Mitte an zwei deutliche Rippen, sind dazwischen und daneben stark vertieft, zerstreut punktirt, entweder ganz olivengrün, oder nach außen zu mehr und mehr gelbbraun. Die Afterdecke ist fein quergestreift, glänzend, wie die ganze Unterfläche und die Beine. Letztere haben gewimperte Schenkel und Schienen, deren vorderstes Paar nur 2 deutliche Randzähne besitzt; die Brust und der Bauch sind in der Mitte ganz glatt, an den Seiten zerstreut punktirt und behaart. Der Mesosternalfortsatz ist ziemlich lang, mäßig breit, spitz gerundet. — Der Fühlerfächer hat eine rothbraune Farbe. —

21. Gymnetis picta. Seite 284. No. 28.

Die drei Arten Gymnetis, welche a. a. O. sub No. 28., 29. und 30. als G. picta, G. marmorea und G. tristis beschrieben

wurden, ſind nicht gehörig unterſchieden, wie ich nach Mittheilung von Originalexemplare durch Herrn Dr. Schaum erkannt habe, bedürfen alſo einer Reviſion. G. picta *Oliv. etc.* iſt nehmlich keine ſelbſtſtändige Art, ſondern eine bloße Varietät von G. marmorea *Oliv. etc.* — Die Art aber, welche ich als Gymn. marmorea beſchrieben habe, iſt wieder nicht Olivier's Cet. marmorea, ſondern eine wohl erhaltene Form ſeiner nach verwiſchten Exemplaren beſchriebenen Cet. tristis, meiner Gymnetis tristis. Demnach müſſen die 3 genannten Arten auf zwei reducirt werden; allein in die dadurch entſtehende Lücke ſtellt ſich eine dritte neue Art, ſo daß die Reihenfolge zwar geändert wird, die Summe aber dieſelbe bleibt.

22. G. tristis: supra opaca nigra; pronoti scapularum elytrorumque limbo flavo, intus lobato, in fasciam elytrorum mediam extenso; subtus nitida, femina nigra. Long. 11—12‴. ♀.

Gymn. tristis *Burm. Ent.* III. 286. 30. *c. syn. omnib.*
Gymn. marmorea *Burm. ibid.* 285. 29. *excl. synonym. omnib.*
Gymn. Sallei *Chevr. MSC. Schaum.*

In Mexiko. — Breiter und plumper gebaut als die ächte G. marmorea, das Kopfſchild iſt größer, und hat vorn nur die Spur einer mittleren Ausbuchtung; die Schulterblätter ſind weniger vorgezogen, die beiden unteren Randzähne der Vorderſchienen dichter aneinander gerückt. Die Farbe und Zeichnung iſt aus den Beſchreibungen a. a. O. zu erſehen, doch muß ich noch bemerken, daß es Individuen giebt, bei denen die ganze Kopffläche bis zum Rande und die ganze Rückenſeiten der Schulterblätter gelb ſind; dagegen iſt der Saum der Flügeldecken, wenigſtens am Endrande, ſtets ſchmäler als bei G. marmorea und mannigfaltiger ausgezackt.

23. G. marmorea: supra opaca nigra, scapulis flavo-cinctis, singnaturis pronoti flavis radiatis, elytrorum irregulariter fasciatis; subtus nitida, mas cinereus, femina nigra. Long. 10‴. ♂ et ♀.

var. a. signaturis pronoti elytrorumque flavis latis, per totum discum extensis. ♀.

Cet. marmorea *Oliv. Ent.* I. 6. 17. 13. *pl.* 11. *fig.* 110 *ed. Sturm* II. 60. 77. *fig.* 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 114. 15.

var. b. signaturis pronoti flavis angustis obsoletis; elytris late flavo-limbatis, limbo intus lobato. ♂.
Cet. picta. *Oliv. Ent. etc.* I. 6. 85. 109. *pl.* 12. *f.* 118.
Gymn. picta. *Burm. Ent.* III. 284. 28. *c. syn. omnib.*

Auf den Antillen. — Diese Art unterscheidet sich von der vorigen besonders durch ihren viel schlankeren, nach hinten verschmälerten Habitus, die schärfer vortretenden Schulterecken, und den tiefer ausgebuchteten Vorderrand des Kopfschildes. Die Zeichnungen der var. b. sind a. a. O. von mir beschrieben, die var. a. verhält sich wie folgt.

Kopf auf der ganzen Oberfläche bis zum Rande gelb, der Scheitel mit schwarzem Flecke. Vorderrücken in der Hauptsache gelb gefärbt, mit schwarzem Längsstreif, welcher die beiden Ränder vor und hinter ihm nicht erreicht; unmittelbar neben seiner vorderen Hälfte 4 schwarze Flecke an jeder Seite, die je 2 und 2 radial hinter einander liegen; am äußersten Ende vor der stumpfen Spitze ein großer schwarzer Fleck, mit dem durch feine Streifen 2 andere hauptsächlich V förmige, aber an ihren Schenkeln zackige Streifen, welche die hintere Hälfte der Seiten des Vorderrückens einnehmen, in Verbindung stehen. Schulterblätter oben gelb, nach hinten schwarz durchscheinend, der Randhöcker klein, aber deutlich, stark glänzend schwarz. Flügeldecken gelb, mit schwarzen Flecken und Binden, worunter sich je 2 kleine Flecke neben dem Rande des Schildchens, und 2 andere vor der Nahtspitze als die kleinsten auszeichnen. Von der Schulter her zieht sich ein großer, fast Z förmiger, am Rande zackiger Fleck herab, der neben der Nath mit einem Vorsprunge nach hinten und außen endet; dann folgen ein runder Fleck am Seitenrande und 2 ungleiche schiefe Querbinden hinter ihm, die bis zur Naht hinüberreichen, aber nicht mit ihrem schwarzen Rande sich verbinden. Die Afterdecke ist ganz schwarz, grob runzelig chagrinirt und glänzend. Die Unterfläche ist auch ganz schwarz (♀) glänzend, an den Brustseiten und Schenkeln grob bogig skulpirt, fein gelbborstig, die Beine sind schwarz, die Vorderschienen scharf dreizähnig, die beiden untersten Zähne weiter von einander entfernt als bei G. tristis.

24. Gymnetis radiicollis*.

G. supra opaca nigra, pronoto flavo-radiato, scapulis nigris, elytris irregulariter transversim fasciatis; mas subtus cinereus, maculis disci nigris. Long. 11‴. ♂. †.

In Mexiko, von Herrn Dupont. — Diese Art gehört zur folgenden (9ten) Gruppe und schließt sich habituell an G. pardalis und

G. flaveola. Der Kopf iſt oben ganz gelb mit einem ſchwarzen Längsſtreif, der Vorderrand wenig ausgebuchtet. Der Vorderrücken hat an jeder Seite 3 radial nach der Spitze des Hinterlappens gerichtete gelbe Streifen, von denen der dritte mit dem gelben Hinterrande zuſammenfließt; in dem gelben Saum iſt neben Kopf- und Schulterecke ein ſchwarzer Fleck. Die Schulterblätter ſind ganz ſchwarz. Die Flügeldecken haben 6—7 unregelmäßige gelbe Querbinden, die Zacken nach vorn und hinten ausſenden und kleinere Querflecke zwiſchen ſich nehmen. Die Afterdecke iſt matt ſchwarzgrau, mit vielen dichten ſchwarzen Querpunkten. Die Unterfläche und die Beine ſind aſchfarben, ziemlich matt: die Füße, die Ränder, die Punkte an den Seiten der Bruſt, eine Reihe Flecken längs der Mitte und der Meſoſternalfortſatz ſind ſchwarz. Die Vorderhüften, die Schenkel und beſonders die 4 hinteren Schienen haben einen dichten am Grunde ſchwarzen an der Spitze braunen Haarſaum. Die Zähne an den Vorderſchienen ſind ſehr ſchwach. Der Meſoſternalfortſatz hat nach vorn nur eine ſtumpfe Ecke.

25. Gymnetis schistacea*.

G. supra opaca viridi-cinerea, obscurius variegata, subtus purpureo-cinerea micans; antennis, scapularum angulis tarsisque nigris nitidis. Long. 1".

In Braſilien (von Cameta), Herrn Dr. Schaums Sammlung. — Geſtalt völlig wie G. flaveola (S. 288. 33.) mit welcher dieſe Art am nächſten verwandt iſt. Oberhalb grünlich ſchiefer-grau, matt, mit helleren und dunkleren, unklaren Zeichnungen, die auf dem Vorderrücken zu radialen Streifen geordnet ſind, auf den Flügeldecken, woſelbſt ſie deutlicher hervortreten, unbeſtimmte Querwellen bilden. Schulterblätter ſcharf gekielt, mit hohem glänzenden Höcker. Flügeldecken mit einigen eingeſtochenen Punkten und hoher Naht, deren Endecken verlängert, aber nicht zugeſpitzt ſind. Afterdecke dicht querrunzelig. Unterfläche und Beine röthlich ſchiefergrau, leicht glänzend, mit eingeriſſenen Bogenſtrichen. Vorderhüften und die 4 hinteren Schienen ſchwarz gefranzt, Vorderſchienen ſcharf dreizahnig; ſie, die Schenkel oben, die Füße, Fühler und der Meſoſternalfortſatz glänzend ſchwarz.

26. Clinteria suavis*.

Cl. nigra, supra opaca, maculis sex albis; angulis pronoti humeralibus rubris; pedibus brevibus, tarsis incrassatis. Long. 6‴. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Beinahe ſo groß wie Cl. guttifera (S. 300.), oben matt ſchwarz. Kopf und Vordertheil des Pronotums glänzend, dicht punktirt, das Kopfſchild tief ausgebuchtet, ohne erhabene Ränder. Hinterecken des Vorderrückens und After blutroth, neben den Kopfecken ein großer weißer, filziger Fleck. Flügeldecken mit Reihen großer elliptiſcher Bogenſtriche, die unter dem Endbuckel in Querriſſe übergehen; auf jeder 2 weiße filzige Flecke, ein großer über der Hinterhüfte, ein kleinerer am Ende. Unterfläche und Beine glänzend ſchwarz, bogig ſkulpirt, auf dem Seitenſtücke und dem Rande des dritten Hinterleibsringes ein weißer Fleck. Beine ſehr dick gebaut, die Tarſen auffallend kurz, Vorderſchienen mit 3 ſcharfen Randzähnen. Meſoſternalfortſatz ſtark, aber ſtumpf, erreicht die Vorderhüften. —

27. Clinteria cincticollis*.

Cl. nigra, supra subnitida, pronoti limbo toto fulvo. Long. $5^1/_2$‴. ♂ et ♀. †.

Im Kafferlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Wie Cl. infuscata (S. 305.) aber ſchlanker, nach hinten mehr verſchmälert. Ganz ſchwarz, oben mäßig unten ſtark glänzend. Kopf dicht punktirt, Vorderrücken zerſtreut punktirt, am ganzen Umfange goldgelb, aber die Farbe nach innen nicht ſcharf abgeſetzt, der äußerſte hintere Rand ſchwarz und ein gleicher Punkt im Seitenſaume. Flügeldecken mit Reihen großer elliptiſcher Striche und Punkten dazwiſchen, die Gegend am Endbuckel, wie die Afterdecke, querriſſig. Unterfläche und Beine bogig ſkulpirt. Meſoſternalfortſatz ſtumpf, wenig vortretend. Vorderſchienen mit 3 Randzähnen, aber der oberſte ſehr ſtumpf.

28. Clinteria permutans *Dupontii*.

Cl. nigra, tota nitida laevis, guttis plurimis albis; maris pronoto albi-marginato. Long. $5^1/_2$‴. ♂ et ♀.

var. pronoto, elytris pygidioque nunc rufis, nunc rufescentibus.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Wie Cl. coerulea (S. 305.), aber nicht ſo polirt. Kopf dicht punktirt, mit glatter Schwiele auf dem Scheitel, das Kopfſchild tief ausgebuchtet, ſtumpf gerandet. Vorderrücken gleichmäßig punktirt, beim Männchen mit weißem filzigem Saum an jeder Seite vor dem erhabenen Rande. Flügeldecken mit ſchwach angedeuteten Rippen und Reihen ei-

liptiſcher Bogenſtriche, zwiſchen denen feine Punkte in Reihen ſich zeigen; auf jeder zahlreiche weiße Flecke, die gewöhnlich zu 3 Querbinden angeordnet ſind, der dritte unmittelbar am Endrande; Größe und Zahl der Punkte höchſt variabel. Afterdecke dicht runzelig, beim Männchen gewöhnlich mit 6 weißen Flecken, beim Weibchen meiſt ungefleckt. Bauch mit weißen Randpunkten, Bruſt ſchwach gelbgrau behaart, beide und die Beine riſſig ſkulpirt. Meſoſternalfortſatz kurz, ſtumpf gerundet, nicht vortretend. Vorderſchienen mit 2 unteren Randzähnen. Rumpf, Kopf und Beine ſchwarz; Vorderrücken, Flügeldecken und After bald heller bald dunkler rothbraun, oder auch ſchwarz. Einzelne weibliche Exemplare haben gar keine weißen Flecke.

Anm. Herr Dr. Schaum theilte mir aus ſeiner Sammlung eine Clinteria aus Kaſchmir zur Anſicht mit, welche ſich von der eben beſchriebenen Art nur durch eine ſchwache Erzfarbe, eine nicht ganz ſo dichte Skulptur, ein reichlicheres Haarkleid und 4 weiße Punkte auf den Flügeldecken dicht hinter dem Rande des Vorderrückens unterſchied. Daß ſie als Art feſt zu halten ſei, dafür ſpricht beſonders die viel ſchmälere Form des Vorderrückens. Ihre Definition lautet demnach etwa ſo:

Cl. spuria* olivaceo-aenea, parum nitida, punctata; pronoto angustiore, cum scapulis albo-marginato; elytris, pygidio ventreque albo-guttatis. Long. $5\frac{1}{2}'''$. †.

29. Chalcothea smaragdula ♀.

30. Macronota trisulcata ♂ et ♀. Die Männchen haben einen kupferrothen, die Weibchen einen dunkel erzgrünen Schiller.

31. Glycyphana malayensis.

Cetonia malayensis *Guer.* Burm. Handb. III. 793.

In Größe und Geſtalt mit Gl. torquata (Cet. torquata *Fabr.* Gl. binotata *Burm.* Handb. III. 347.) nahe verwandt.

32. Glycyphana marginicollis, Gl. Horsfieldii *l. l.* 346. 2.

Von Gl. torquata iſt dieſe Art ſehr merklich verſchieden; ſie iſt kleiner, ſchlanker, oben flacher, hat ein längeres Kopfſchild und unterſcheidet ſich beſonders dadurch beſtimmt, daß die eingeriſſenen Linien auf den Flügeldecken neben den ſchwach angedeuteten Rippen ſich nach vorn in elliptiſche Bogenſtriche auflöſen, während ſie bei Gl. torquata ungeändert die Baſis der Flügeldecken neben der Schulter erreichen. Dann ſind die Beine viel zierlicher geſtaltet und die Füße länger.

33. Glycyphana modesta. Seite 352.

34. Glycyphana conspersa. Seite 353.

Hierher gehört nach Dr. Schaum als Synonym Ceton. brunnipes *Kirb. Tr. Linn. Soc. Vol.* 12. *pag.* 465., welche ich früher im Anhange Seite 798. beschrieben hatte. —

35. Glycyphana fasciata. Seite 354.

36. Gametis felina. Handb. Seite 795.

Gehört in diese Gattung und steht neben G. jucunda und G. argyrosticta (S. 360.); die Punkte der Oberfläche tragen kleine kurze angedrückte Härchen.

37. Gametis Guerinii *Eydoux*. Handb. S. 794.
Cetonia Rogeri *Dup.* Handb. Seite 796.

Auch diese Art gehört zu Gametis, aber zur folgenden Gruppe (b) und steht am Besten vor G. versicolor No. 5.

38. Gametis francolina *Dup.* Handb. Seite 794.

Dr. Schaum stellt diese und die vorige Art in seiner Liste der Melitophila (*Ann. d. l. soc. ent. d. France* 1845. S. 48. 29.) zu Protoetia, allein der Helm des Unterkiefers ist ganz stumpf und das Kaustück zahnlos. Ihre Gesammtform paßt zwar nicht recht zum Typus der Gattung Gametis, indeß ihre Charaktere weisen ihr in derselben eine Stelle an.

39. Stalagmosoma albella, Handb. III. S. 808 u. 770.
Ceton. alterna *Gor. et Perch. Mon.* 24. S. S. 418.

Die hiesige Sammlung erhielt seitdem diese seltene Art durch Herrn Menetriers. Ihre natürliche Stellung ist zwischen Gametis und Euphoria.

40. Euphoria biguttata, Handb. S. 384.

41. Trichostetha tibialis *Schaum.*

Tr. nigra, griseo-pilosa, albo-guttata; pronoti vitta media, elytrisque obscure sanguineis opacis; pedibus validis, tibiis posticis valde compressis. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

In Süd-Afrika, von Herrn Ecklon. — Ganzes Ansehn wie Tr. capensis (S. 402.), auch ebenso gefärbt und behaart, nur etwas plumper, die rothe Farbe dunkler, die Seiten des Vorderrückens breit schwarz, die Afterdecke ganz schwarz, mit weißen Zeichnungen, ganz wie bei Tr. capensis. Besonders unterscheidend sind das viel breitere

kurz und abstehend behaarte Mesosternum und die plumpen kräftigen Beine, deren Füße beim Weibchen sogar kürzer sind als die Schienen und ganz denen von Tr. signata gleichen. Namentlich zeichnen sich die hintersten Schienen durch ihre hohe stark zusammengedrückte Form und ihren unteren, scharfkantigen, beim Männchen geschwungenen Rand aus, welcher am Ende einen dichten bürstenartigen Haarbesatz hat. Auffallend breit, beim Weibchen sogar stumpf, sind dabei die Sporen. Die Fußglieder unten borstig, die Afterklaue nackt.

42. Leucocelis amabilis*.

Oxythyrea amabilis *Schaum. Ann. d. l. soc. ent. de France. Vol.* II. *sec. ser.* 408. 8. 1844.

Die weißen Flecken sind variabel; der Vorderrücken hat theils 2 gesonderte, theils einen gemeinsamen Fleck an jeder Seite und dazu kommen öfters noch 2 kleine am Hinterrande; auf den Flügeldecken erscheinen in der Regel an jeder Seite 3 große Randflecke, ein kleines Paar in der Mitte ist bald da, bald fehlt es.

43. Leucocelis thoracica. Seite 425. 5.

44. Leucocelis nitidula. Seite 425. 6.

Diese Art, der Leuc. haemorrhoidalis höchst ähnlich, wenn man von den weißen Flecken der Oberseite absieht, unterliegt denselben Varietäten der Färbung, wie jene, d. h. sie kommt vor mit ganz rothem Vorderrücken, mit ganz schwarzem Vorderrücken*) und mit seitwärts mehr oder weniger roth gesäumten Vorderrücken. Seltener sind Exemplare mit violetten Flügeldecken; ich erhielt sie als Leuc. janthina aus dem Kafferlande (Amazula) von Herrn Dupont. Eine solche veilchenblaue Varietät der Leuc. haemorrhoidalis ist Ceton. amethystina *Mac Leay* Burm. Ent. III. 774. während die Form mit ganz schwarzem Vorderrücken Cet. dysenterica *Mac Leay* (ebenda) vorstellt.

45. Leucocelis aeneicollis.

Oxythyrea aeneicollis *Schaum ann. d. l. soc. ent. de Fr. l. l.* 409. 9.

46. Leucocelis Perroudii.

Oxythyrea Perroudii *Schaum ibid.* 410. 10.

---

*) Ein solches Exemplar theilte mir Herr Dr. Schaum als Oxyth. analis *sibi* mit.

Diese Art zeigt viele Varietäten in Zahl und Größe der weißen Flecken. So fehlen die kleineren auf der Mitte des Vorderrückens bald ganz, bald theilweis; und auf den Flügeldecken fließen sie gern in große lappige Seitenflecke zusammen.

47. Cetonia purpurea *Bartels.* Seite 447.

Diese Art ist bloß eine purpurn-kupferfarbige Varietät von Cetonia Zubkovii *Fald. Bulletin de l. soc. imp. des Nat. de Moscou* IX. 371. *pl.* 7. *f.* 3. Ich erhielt kürzlich die hell metallisch grüne, übrigens völlig ebenso gebaute Hauptform von Herrn Menetriers. Demnach ist meine Cetonia purpurea einzuziehen und dafür zu setzen.

Cet. Zubkovii: convexiuscula, viridi-aenea, dense punctata sub-micans, albo-maculata, abdomine nitido; pectore femoribusque griseo-pilosis. Long. 10‴. ♀. †.

Cet. Zubkovii *l. l.*

var. purpureo-cuprea.

Cet. purpurea *Bart.* Burm. Handb. III. 447. 9.

In Turkomannien. —

48. Cetonia funebris Seite 439. und Cet. funesta S. 440., aus denen ich nach der Form des Unterkieferhelms eine eigne Gruppe (1.) gebildet habe, gehören zur Gattung Protaetia; bei beiden war an den untersuchten Exemplaren die Spitze des Helms abgebrochen und daher nur der untere Zahn sichtbar. Frische Exemplare, die mir Herr Menetriers mittheilte, überzeugten mich, daß zwei scharfe Zähne am Ende der galea vorhanden sind.

49. Cetonia furfurosa*.

C. fusco-nigra nitida, punctis plurimis nigris adspersa; ventris disco laevi. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Im Kafferulande (Amazula) von Herrn Dupont. — So groß wie Epicometis hirta, also kleiner als irgend eine andere ächte Cetonia, glänzend schwarzbraun. Kopf dicht punktirt mit 2 weißen unregelmäßigen Flecken auf dem Scheitel. Vorderrücken zerstreut punktirt, weiß filzig gefleckt; die Flecken beschreiben eine mittlere Längslinie und nehmen außerdem beide Seiten bis zum Hinterrande ein. Flügeldecken mit einer deutlichen Längsrippe und einer zweiten halben zwischen ihr und dem Schildchen; die Vertiefungen daneben nadelrissig gestreift, die Gegend am Endbuckel querrissig, die ganze Fläche mit weißen Punkten bestreut. Afterdecke bogig skulpirt, weiß gefleckt; in jedem Bogen ein

weißliches Schuppenhaar. Brust und Beine ebenso skulpirt, gefleckt und behaart; Bauch glatt, mit weißen Seitenflecken, Bogenstrichen und Schuppenhaaren. Fühler und Taster röthlich.

Anm. Die Art schließt sich habituell an keine ächte Cetonia und harmonirt im Habitus mit Protaetia stolata, allein der Unterkieferhelm hat nur eine einfache, scharfe Spitze und das Kaustück keinen Zahn.

50. Cetonia carneola*.

C. supra cinnamomea opaca, nigro-variegata punctisque albis adspersa; subtus nigra, albo-variegata; antennis pedibusque testaceis, albo-adspersis. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Auch diese Art steht in der Gattung Cetonia ganz isolirt da. Sie hat den schlanken Habitus, die langen Füße und die großen Krallen von Erirhipis geminata und E. vestita (S. 387.) mit welcher sie auch in Farbe und Zeichnung stimmt, aber der Helm ist scharf zugespitzt, wie bei Cetonia. Der Kopf ist bis zum Scheitel gelbbraun, grob punktirt, auf dem Scheitel schwärzlich, mit feinen filzigen weißen Punkten und weißlichen Schuppenhaaren neben den Augen. Der Vorderrücken hat eine beinahe kreisrunde Form, und erinnert an den von Elaphinis (S. 595.), aber die Gegend am Schildchen ist deutlich ausgebuchtet; er hat eine helle Zimmtfarbe, ist matt, auf der Mitte mit 4 schwarzen Striemen geziert, die je 2 und 2 zusammenfließen und noch jederseits einen Punkt hinter sich am Rande vor der Schulter haben. Außerdem zeigen sich eingestochene glänzende Bogenpunkte und zerstreute weiße filzige Flecke von verschiedener Größe. Die ganz zimmtfarbenen Schulterblätter haben dieselben Bogenstriche, nur gröbere, dieselben weißen Punkte, und außerdem noch weißliche Schuppenhaare. Die Flügeldecken verschmälern sich von der Schulter an beträchtlich, zeigen zwei schwache Rippen und eine stark erhabene Naht, die am Ende in Spitzen ausgeht; ihre Oberfläche ist matt, zimmtfarben, fein schwarz marmorirt, weiß gefleckt, mit Nadelrissen und Bogenstrichen in den Vertiefungen neben den Rippen geziert. Die Afterdecke hat Bogenstriche mit Schuppenhaaren, ist zimmtbraun, am Grunde schwarz, überall weiß gefleckt. Brust und Bauch sind schwarzbraun, schillern metallisch kupferig, haben dichte weiße Flecken und Bogenstriche mit Schuppenhaaren. Fühler und Beine sind rothgelb, letztere braun gefleckt, mit Bogenstrichen, Schuppenhaaren und weißen filzigen Flecken geziert. Die Fußglieder

haben dunklere Gelenke. Die Vorderschienen sind sehr breit und sehr stumpf gezähnt. Der Mesosternalfortsatz ist eine kleine quere, gelbbraune Raute mit mäßig scharfen Ecken und besonders gerundeter Spitze; sein aufsteigender Theil ist stark mit greisen Haaren besetzt.

51. **Protaetia leprosa***.

Pr. fusco-aenea, nitida, punctata, supra albido adspersa; subtus lateribus dense cinereo-albis, pilosis. Long. $3\frac{1}{2}$—4‴. ♂ et ♀. †.

Im Kaffernlande (Amazula) von Herrn Dupont. — Der Prot. stolata (S. 484.) verwandt, aber beträchtlich kleiner, nach hinten mehr verschmälert und das Kopfschild stumpfer gerundet. Grundfarbe ein bräunliches Erzgrün, das schwach ins Kupferrothe spielt; die ganze Oberfläche zerstreut punktirt, der erhabene Scheitel, die Mitte des Vorderrückens und die Gegend am Schildchen glatter, überall zwischen den Punkten weißgraue filzige Pünktchen und Flecken. Flügeldecken mit 2 deutlichen Rippen, wovon die innere mehr verloschen ist; die Vertiefungen daneben nadelrissig gestreift, bogig skulpirt. Afterdecke dichter skulpirt, weißgrau gefleckt. Unterfläche auf beiden Seiten bis gegen die Mitte hin dicht weißgrau filzig, mit dazwischen stehenden Borstenhärchen. Beine auf den Schenkeln ebenso gefleckt, überall weißgrau borstig, die Schienen mit weißlichem Kniepunkt, die vordersten ziemlich scharf dreizahnig. Naht der Flügeldecken stark erhöht, am Ende lang zugespitzt. Helm der Unterkiefer dick, mit 2 starken Zähnen; Kaustück mit langem hakigem Zahn.

52. **Protaetia leucopyga***.

Pr. purpureo-cuprea, supra opaca, maculis elytrorum obsoletis fuscis; subtus aeneo-cuprea, pygidio ventrisque lateribus albo-tomentosis. Long. 9‴. ♂. †.

Auf Java. — Am nächsten mit Pr. ciliata (S. 488.) verwandt, aber beträchtlich größer. Oben matt kupferroth; der Kopf glänzend, dicht punktirt, der Vorderrand hoch aufgebogen, stumpf zweizackig. Seiten des Vorderrückens und die Schulterblätter mit eingerissenen Bogenstrichen. Flügeldecken gleich breit, neben dem Schildchen erhöht abgeplattet, dann vertieft, mit stumpfer Längskante, welche der mittleren Rippe entspricht; in den Vertiefungen große bräunliche mattere Flecke, auch ein ähnlicher auf der Schulterhöhe; Nahtende gekielt, etwas zugespitzt. Afterdecke mit weißem Filz bekleidet, wozwischen

dichte nadelriſſige Runzeln. Unterfläche glänzend, mehr erzfarben als kupferig; Bruſt- und Bauchſeiten bogig geſtrichelt, jene wie die Schenkel mit weißgrauen Haaren beſetzt, dieſe mit weißen filzigen Randflecken und einer zweiten Reihe jederſeits neben der Mitte. Vorderſchienen zahnlos, die 4 hinteren Schienen innen ſtark und dicht rothgelb gewimpert. —

53. **Protaetia Dalmanni.** Seite 827.

Dieſe Art, deren Beſchreibung ich in der Nachſchrift nach J. O. Weſtwood mittheilte, iſt nach Dr. Schaums Verſicherung einerlei mit Cetonia puncticollis *Gor.* Seite 470. Sie gehört alſo nicht zu Protaetia, ſondern zu Cetonia.

54. **Anaplasta dichroa.**

♂ thorace rufo 4-maculato; elytris vel fuscis vel nigris, albo-4punctatis. *Schaum* in den *Annal. d. l. soc. entom. de France. nouv. ser.* II. *pag.* 411. 11. 1844.

♀ supra tota cinerea s. fusca, elytris albo 4-punctatis. Anapl. lutulenta *Schaum ibid.* 412. 12.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Unter 12 Exemplaren, die ich vor mir hatte, waren alle zweifarbigen Männchen, alle einfarbigen Weibchen; daher ich nicht anſtehe, beide zuſammenzuziehen. Die Gattung muß zwiſchen Anatona und Anoplochilus (S. 505.) ſtehen und könnte vielleicht ſelbſt mit der letzteren verbunden werden.

55. **Pachnoda (Dischista) cincta.** S. 512.

Unter dieſem Namen ſind bisher 2 Arten verwechſelt:

P. cincta: supra pallide olivacea, micans; limbo pronoti elytrisque flavescentibus; subtus albo-tomentosa, marginibus partim olivaceis, nitidis; processu mesosterni descendente. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

In Süd-Afrika. — Hierzu meine Beſchreibung a. a. O.

P. frenata, supra fulvo-olivacea, opaca, pronoti limbo flavido; subtus olivaceo-viridis, nitida, albo-maculata; processu mesosterni horizontaliter porrecto. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

Im ſüdöſtlichen Afrika (Port natal). — Größer und namentlich plumper, nach hinten breiter als die vorige Art; oben matt, unklarer gefärbt, gelbbraun, der Kopf ſchwarzgrün, mit 2 weißen Strie-

men; der Vorderrücken schmutzig braungrün, hellgelb gesäumt; Flügeldecken einfarbig braungelb. Afterdecke weiß, filzig, matt; vor der Spitze ein dreieckiger, grüner glänzender Fleck und daneben bisweilen 2 ähnliche Punkte. Unterseite und Beine dunkel grün, glänzend, weiß gefleckt, aber alle Flecken beschränkter, als bei P. cincta, so daß auf der Mitte des Bauches breite Dreiecke frei bleiben. Mesosternalfortsatz wagrecht vortretend, stumpf, ganz platt (bei P. cincta dagegen senkrecht nach vorn herabgezogen, knotig verdickt). Vorderschienen schwach 3zähnig beim Weibchen, beim Männchen zahnlos.

56. **Pachnoda Stähelini.** Seite 514.

57. **Pachnoda rufo-marginata.** Seite 519.

58. **Pachnoda flaviventris.** Seite 523.

59. **Pachnoda leucomelana.** Seite 526.

P. rubro-testacea, parum nitida, nigro-maculata; elytris, pectore abdomineque albo-guttatis. Long. $6^1/_2$. ♂. †.

Cet. leucomelana *Gor. et Perch. Mon.* 202. 45. *pl.* 36. *f.* 5.

Von der Algoabai in Süd-Afrika, durch Herrn Dupont. — Eine der kleinsten Arten dieser Gattung, ganz röthlich gelb, oben fast matt, unten glänzender. Scheitel mit 2 schwarzen Punkten, Vorderrücken mit 4 schwarzen Flecken. Flügeldecken mit einer Fleckenreihe längs der Mitte und weißen filzigen Punkten ebenda wie am Außenrande. Afterdecke mit 4 weißen Flecken. Brustseiten und die Hinterleibsringe am Grunde schwarz gefleckt; letztere mit 4 Reihen weißer Flecken, die Brustseiten mit je drei größeren Flecken. Beine rothgelb, Kinn und Enden der Schienen schwarz; Hinterhüften mit einem weißen, Hinterschenkel mit einem schwarzen Flecke. Mesosternalfortsatz wagrecht gestellt, vorn sehr breit aber stumpf. Vorderschienen stumpf dreizahnig.

60. **Pachnoda laticincta*.**

P. atra, supra opaca, pronoti elytrorumque limbo externo late flavo, hoc lobato punctoque nigro signato. Long. 6‴. ♂. †.

Im Kaffernlande (Amazula) von Herrn Dupont. — Nicht größer als die vorige Art, vielmehr noch schlanker, und daher im Ganzen kleiner. Tiefschwarz, der Kopf und die Unterseite glänzend, ersterer dicht punktirt, das Kopfschild ausgebuchtet, leicht erhaben gerandet. Vorderrücken zerstreut punktirt, matt, vorn und an den Seiten breit

gelb gesäumt. Flügeldecken matt, mit leicht angedeuteten Rippen und Reihen bogiger Punkte daneben, größtentheils gelb; die Gegend am Schildchen, die Nahtmitte und ein querer Mondfleck vor der Spitze schwarz, außerdem ein schwarzer Punkt am Seitenrande vor dem Mondflecke. Afterdecke schwarz mit gelber Spitze, am Grunde nadelrissig. Unterfläche und die Beine glänzend schwarz, nadelrissig skulpirt; Mesosternalfortsatz wenig vortretend, etwas herabgezogen; Vorderschienen mit 3 feinen Randzähnen, der obere sehr entfernt von den beiden unteren.

Anm. Vigors beschreibt im *zool. Journ.* II. 238. *pl.* 9. *f.* 4. eine Cetonia arborescens, die der oben beschriebenen Art nahe kommen muß. Leider kann ich die Abbildung nicht vergleichen, sondern nur die Definition, welche so lautet:

C. atra, thorace rufo: medio scutelloque nigris; elytris rufis: macula basali irregulari, media subrotunda reniformi lineolaque suturali et apicali nigris. — Vaterland unbekannt.

61. Pachnoda intermedia*.

P. viridis nitida, albo-guttata; pronoto quadrilineato, elytris in apice maculatis; subtus cinereo-hirta, maculis transversis albis. Long. 8‴. ♀. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Am nächsten mit P. aulica (S. 526.) verwandt, aber kleiner und zumal dadurch verschieden, daß der Vorderrücken 4 weiße Streifen hat. Oberfläche glänzend grün, zerstreut punktirt, sparsam weißgrau behaart. Kopf dichter punktirt, jederseits weiß gefleckt und behaart. Außenstreifen des Vorderrückens neben dem Seitenrande, breiter als die inneren. Flügeldecken auf der Mitte ungefleckt, am Seitenrande ein weißer Streif von der Schulter bis zur Hüfte der Hinterbeine, von da an größere weiße Flecke, die sich rückwärts an der Naht hinaufziehen. Afterdecke jederseits mit großem buchtigem weißen Fleck. Unterseite ziemlich dicht mit längeren weißgrauen Haaren besetzt, die Brust mit einem schmalen weißen Streifen, die Hinterhüften und der Bauch mit breiten weißen Querstreifen an jeder Seite. Mesosternalfortsatz etwas vorspringend, wenig herabgezogen. Vorderschienen mit 2 Randzähnen.

62. Pachnoda albinigra*.

P. nigra nitida, albo-guttata; pronoti vitta marginali, elytrorum vitta humerali maculisque 14 albis; subtus albo-maculata. Long. 7‴. ♂. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Der vorigen Art verwandt, nur kleiner und nicht grün gefärbt, sondern glänzend schwarz. Kopf dicht runzelig punktirt, weiß behaart, mit zwei weißen Punkten zwischen den Fühlern. Vorderrücken mit weißem Saum vor dem Seitenrande und 2 kleinen weißen Punkten nach innen daneben. Flügeldecken mit weißem Randstreif von der Schulter bis zur Hinterhüfte und je 7 weißen Flecken, 3 am Rande neben der Rundung, 2 an der Naht, und 2 auf der Schulterhöhe. Afterdecke mit 2 großen weißen buchtigen Flecken. Unterfläche und Beine stark weißgrau behaart, an jeder Seite große weiße Flecken, welche die Mitte aller Platten und Ringe einnehmen. Hinterschenkel weiß gestreift. Mesosternalfortsatz wenig vortretend, etwas herabgezogen; Vorderschienen mit 2 schwachen Zähnen am Ende.

63. **Eupoecila cincta.** Seite 539.

64. **Gnathocera varians.** Seite 547.

65. **Coptomia costata.** Seite 551.

66. **Anochilia scapularis.** Seite 558.

67. **Macroma cognata.** Seite 643.

68. **Ptychophorus setosus*.**

Pt. elongatus niger, dense aciculatus, setis aureo-micantibus obsessus; antennarum flabello rufo. Long. $4^1/_2$‴. ♂. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Schlanker gebaut als die übrigen Ptychophori und besonders auch darin abweichend, daß das Mesosternum, obgleich vor den Hüften etwas erweitert, doch unmittelbar zwischen ihnen ganz schmal und eng ist, und die ganze Oberfläche eine gleichmäßig dichte, nadelrissig runzelige Skulptur hat. Ueberall stehen in den Vertiefungen lanzettförmige, goldglänzende Borstenhaare. Das Kopfschild ist vorn leicht ausgebuchtet, schwarz, wie der ganze übrige Körper, nur der Fühlerfächer nebst den benachbarten Gliedern ist rothbraun. Die Flügeldecken sind neben der Naht und längs der Mitte von der Schulterhöhe herab etwas vertieft und haben in der Vertiefung an der Naht 2 Paar eingerissenen Längslinien. Die Luftlöcher des vorletzten Segmentes treten als lange Spitzen hervor; die Seiten der Brust und die Afterdecke sind am dichtesten, fast buschig behaart. Die Vorderschienen haben 2 Randzähne. Am Unterkiefer sind Helm und Kaustück kürzer, als bei Pt. spiniventris, aber beide deutlich in 2 Zähne getheilt.

69. Ptychophorus undatus. Seite 648.

Mein Exemplar hat keine Zähne an den Vorderschienen und sparsame weißgraue Schuppen in den Vertiefungen der Oberseite, welche nirgend zu ganzen Flecken sich vereinen; die Grundfarbe ist mehr braun als schwarz. —

70. Centrognathus lugubris. Seite 653.

Die hiesige Sammlung erhielt seitdem Exemplare sowohl aus Vorderindien, wie aus dem Kaffernlande (Amazula), nach denen diese Art in 2 aufzulösen sein dürfte. Die Cet. lugubris von Fabricius gehörte, als aus Süd-Afrika stammend, der einen; der Crem. maculatus, als in Ostindien einheimisch, der zweiten Art an. Hiernach trenne ich beide Spezies durch folgende Diagnosen. —

C. lugubris: niger, nitidus, maculis albis tomentosis signatus; clypei margine reflexo libero, pronoti disco vel toto laevi, vel parum in latere punctato. Long. 6‴. ♂. †.

Cet. lugubris *Oliv. Fabr. Schönh. l. l.*

Im Kaffernlande, von Herrn Dupont. — Etwas kleiner, als die folgende Art, der Kopf dicht punktirt, der Vorderrand hoch aufgebogen, von der Stirnschwiele völlig getrennt. Vorderrücken auf der Mitte ganz glatt, dann nach der Seiten hin einige schwache Punkte, zuletzt ein breiter weißer innen ausgezackter Randfleck. Schildchen mit einer starken Punktreihe am Rande. Flügeldecken mit groben Punkten besonders nach hinten zu, einem weißen Seitenfleck der ganz ausgefüllt ist, und einem anderen zackigen unmittelbar am Endrande. Afterdecke mit 2 weißen Flecken, Brustseiten mit großem Mittelfleck auf der Brustplatte selbst. —

C. maculatus: niger, nitidus, maculis albis tomentosis signatus; clypei disco tuberculato, pronoti disco fortiter punctato. Long. 7‴. †.

Gor. et Perch. l. l.

In Vorderindien, von Herrn Dr. Schaum. — Da meine Beschreibung a. a. O. nach dieser Art entworfen ist, so wiederhole ich sie nicht, sondern bemerke nur, daß das Kopfschild keinen feinen erhabenen Endrand hat, sondern einen mittleren Höcker, der mit dem Endrande verfließt; ferner daß die ganze Mitte des Vorderrückens stark punktirt ist, daß die Seitenflecke einen schwarzen Punkt einschließen und vor dem Schildchen noch 2 weiße Punkte stehn; — daß auf den Flügel-

decken der große Seitenfleck eine ſchwarze Stelle unmittelbar am Rande einſchließt und der Endfleck den Endrand nicht erreicht; — endlich daß der Fleck auf der Bruſt die ganze Seite einnimmt und ſich noch über das Seitenſtück und den hinteren Rand des Schulterblattes ausdehnt; lauter Eigenſchaften, die der vorigen Art abgehen. Auch iſt dieſe im Ganzen gröber punktirt.

Gatt. CHTHONOBIUS.*

Geſtalt und ganzes Anſehn von Scaptobius (S. 670.), aber weſentlich verſchieden durch den Bau des Kopfes, Mundes und der Bruſt. Der Kopf iſt mäßig gewölbt, jederſeits vor der Fühlergelenkgrube in einen ſcharfen queren Höcker erhoben, dann etwas nach vorn erweitert, hoch gerandet, nun wieder plötzlich verſchmälert, ohne Seitenrand, und am Ende ausgebuchtet mit zwei zurückgebogenen ſcharfen Zacken auf den Lappen neben der Ausbiegung. Erſtes Fühlerglied ein wenig nach vorn erweitert. Mundtheile nicht ſehr kräftig, die Oberkiefer am Ende des hornigen Theils breit, nach innen zugeſpitzt; Unterkiefer mit dickem, langem, hakigem Helm, der einen kurzen, ſpitzen, ſteifen Haarbuſch trägt, und ſpitzem ſeitwärts nach innen vorragendem Zahn am Kauſtück, auf dem ein ähnlicher Haarbuſch ſitzt; beide am Ende ungetheilt, der Helm ziemlich ſtumpf. Unterlippe klein, zwar nach vorn etwas erweitert, aber durchaus nicht verdickt, vielmehr der ganzen Länge nach etwas vertieft. Endglied aller Taſter lang, ſpindelförmig, leicht gebogen. Vorderrücken quer elliptiſch, die ſtark eingezogenen Hinterecken höckerartig vorſpringend. Meſothorax durch eine taillenartige Verlängerung vom Prothorax geſondert, das Schildchen lang dreiſeitig und ſehr ſpitz. Flügeldecken platt, etwas bauchig an der Schulter, daher die Schulterblätter von oben kaum ſichtbar; dann ausgebuchtet, gleich breit, ſeitlich ſtark abfallend, neben der Naht etwas vertieft, am Ende einzeln zugerundet. Luftlöcher des vorletzten Segmentes als dicke Höcker vortretend, Afterdecke mit ſchwachem Längskiel und zwei Seitenhöckern. Bauch und Bruſt abgeplattet, das Meſoſternum eine ſchmale Leiſte, das Proſternum mit hohem ſpitzem, etwas gebogenem Zapfen vor den Hüften. Beine kräftig, beſonders die Füße; Vorderſchienen ge-

bogen, nach vorn stark der Länge nach gekielt, am Ende außen stumpf 3zähnig, der mittlere Zahn schwächer, rückwärts gewendet; Mittel- und Hinterschienen mit einem Dorn auf der Kante und 3 äußeren Endzacken. Füße fünfgliedrig, die vordersten scheinbar sechsgliedrig, weil das Krallenglied quer eingeschnürt ist; an den 4 hinteren das erste Glied kürzer als die folgenden. Krallen sehr klein. Die ganze Körperoberfläche grob narbig runzelig. —

Die einzige bekannte Art ist im Innern des Kaffernlandes (Amazula) heimisch. —

71. Chth. conspersus*: niger, supra opacus, cicatricibus ellipticis dense signatus, interstitiis albido-tomentosis. Long. 5 3/4‴. ♂. †.

Kopf dicht runzelig punktirt, der Scheitel mit einer etwas glatteren Schwiele. Vorderrücken anfangs ebenso runzelig, aber nach hinten werden die Runzeln größer und gehen in rundliche flache Gruben über, die mit einem eingerissenen Bogenstrich geziert sind; jederseits neben der etwas vertieften Mitte eine glattere erhabene Schwiele; die Höcker an den Schulterecken weißfilzig. Taille dicht punktirt, in jedem Punkt ein gelbliches Härchen. Schildchen mit weißfilzigem Längsstreif und elliptischen flachen Narben. Flügeldecken überall ebenso skulpirt, die Narben mit eingerissenen Linien, etwas ungleich, hie und da verflossen; die Zwischenräume theils glatt, theils weißfilzig. Unterfläche, Afterdecke und Beine runzelig, die Runzeln ganz flach, aber mit Nadelrissen, matt im Centrum; die Afterdecke mit kleineren mehr vertieften Grübchen. —

Anm. Die eben beschriebene, systematisch höchst interessante Gattung stellt eine neue Unterabtheilung in der von mir Seite 637. des dritten Bandes gegebenen tabellarischen Uebersicht der Gattungen dar, indem sie in der Section b: tibiis anticis tridentatis, welche bisher nur Gattungen ohne Zapfen am Prosternum, aber mit erweiterter und erhöhter Unterlippe enthielt, die Form mit Zapfen am Prosternum und ohne erweiterte Unterlippe wiederholt, welche in der vorhergehenden Abtheilung a: tibiis anticis uni-vel bidentatis, durch zwei Genera: Trichoplus und Coenochilus, repräsentirt wurde. Demnach ist dieser Theil jener tabellarischen Uebersicht so zu ändern:

b. Tibiae anticae tridentatae.

α. Labium planum s. excavatum; prosternum mucronatum . . . . . 9. *Chthonobius.*

β. Labium elevatum, descendens; prosternum inarme.

* Tarsi alterius sexus 4-articulati . . . 10. *Scaptobius.*

** Tarsi utriusque sexus 5-articulati . . 11. *Genuchus.*

Die drei nachfolgenden Gattungen erhalten dann die Zahlen 12. Cyclidius, 13. Psilocnemis, 14. Cremastochilus.

Inca irroratus. Seite 708.

Unter dieſem Namen ſind 2 Arten vereinigt, welche ich im vorigen Jahre beide direkt aus Braſilien von Herrn Beſcke erhielt und dadurch ſicherer unterſcheiden lernte. Herr Beſcke hatte ihre Unterſchiede ſehr wohl erkannt, und die eine, falls ſie noch unbeſchrieben ſein ſollte, mit meinem Namen belegt. Ich laſſe ſie unter dieſer Benennung hier folgen.

72. Inca Burmeisteri *Beskii.*

Inc. parum convexus, supra purpureo-fuscus, dense fulvo-conspersus, opacus; subtus cupreo-fuscus, nitidus, fulvo-pilosus. Long. 20—24‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornibus capitis brevibus, in apice recte truncatis, basi intus fulvo-hirtis.

Inc. irroratus ♂. *Burm. Ent.* III. 708. 2.

♀. clypei margine antico elevato bisinuato; fronte foveola elevata, cum tuberculo acuto conjuncta.

Im nördlichen Braſilien. — Das Männchen dieſer Art habe ich a. a. O. ausführlich beſchrieben; ich füge daher nur noch hinzu, daß ſich beide Geſchlechter von der folgenden Art, dem wahren Inca pulvernlentus, durch ihre beträchtlichere Größe, ihren breiteren flacher gewölbten Körper, ihren viel feiner gekerbten Rand am Vorderrücken und die dichte feine Beſprengung der Oberſeite mit ſchmutzig gelben Punkten ſehr leicht und ſicher unterſcheiden. Das Weibchen hat einen zweimal ausgebuchteten erhabenen Vorderrand am Kopfſchilde und ſcharfe Ecken; beſonders kenntlich iſt es aber an einer runden, von einem aufgeworfenen Walle umfaßten Grube mitten auf der Stirn, deren Rand nach hinten in eine ſcharfe, gegen den Scheitel hin gekielte Spitze übergeht. —

73. Inca irroratus.

Inc. valde convexus, supra purpureo-fuscus, opacus, guttis

compluribus inaequalibus albidis conspersus; subtus cupreo-fuscus, nitidus, fulvo-pilosus. Long. 18—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornibus capitis elongatis, in apice oblique truncatis, extus dente armatis.

♀. clypei margine antico recto, fronte simpliciter tuberculata.

Chevrol. in *Silberm. rev. entom.* I. 10. — *Gor. et Perch. Mon.* 106. 3. *pl.* 14. *f.* 4. —

Im Innern Brasiliens. — Kleiner als die vorige Art, namentlich schlanker, viel beträchtlicher gewölbt und der Vorderrücken relativ größer. Kopf des Männchens mit zwei starken dreiseitigen Hörnern auf der Stirn, deren Innenfläche rothgelbbraun behaart ist; die obere Fläche die schmälste, scharfkantig, auf der äußeren Kante mit einem scharfen abstehenden Zahn; das Ende des Horns schief abgestutzt, mit spitzer vorwärts gerichteter Ecke. Kopf des Weibchens hoch erhaben gerandet, die Endecken scharf, aber der Vorderrand grade, nicht gebuchtet; die Oberfläche fein runzelig punktirt, nach der Mitte zu gewölbt, mit einem spitzen Höcker hinter der Wölbung. Fühler bis zum Grundgliede rothbraun. Vorderrücken quer elliptisch; die Kopfecken deutlich, nach unten gerückt, etwas abstehend; die Schulterecken stumpf aber doch mehr angedeutet, als bei der vorigen Art; die Fläche längs der Mitte vertieft, die Seiten mit sehr flacher, schiefer Vertiefung, zerstreut punktirt, in jedem Punkte ein weißgrauer Fleck. Der Seitenrand hoch und grob gezähnt. Schildchen länglich herzförmig. Flügeldecken stark gewölbt, breiter als der Vorderrücken, seitlich gerundet, mit hohen Schultern; dunkel kirschrothbraun mit großen und kleinen weißgrauen Tropfen besäet. Afterdecke, Unterfläche und Beine kupferbraun, etwas glänzend, stark rothgelbbraun behaart; Schienen außen und die Füße nackt. Beine im Ganzen etwas länger und schlanker als bei der vorigen Art, die Mittelschienen bei beiden Geschlechtern gekrümmt, doch beim Weibchen schwächer.

Anm. Abgeriebene Exemplare werden oben glänzend, verlieren alle weißen Flecken und bekommen einen dunkelerzfarbenen Vorderrücken nebst kupferbraunen Flügeldecken. —

Berichtigungen.

1. Zum vierten Bande.

1. Abtheilung.

Seite 83. Setze Zeile 5, 13, 20, 28 von unten biunguiculatis statt — calcaratis.

121. Zeile 5. v. o. lies Flügeldecken, statt Flügel.

193. — 13. o. u. die hier beschriebene Hoplia festiva hat im männlichen Geschlecht zehn Fühlerglieder.

255. Zeile 5. v. o. lies elata statt erraus.

287. Die Zeile 1. v. o. als Mimela lucidula *de Haan* beschriebene Art ist nach dem Original aus Herrn C. R. Schönherrs Sammlung dessen Mel. splendens; die von mir Seite 288. dafür genommene Art, wo das Citat aus *Schönh. Syn. Ins.* gestrichen werden muß, erhält also den Namen Mimela chinensis *Kirb.*

300. Zeile 7. v. o. lies Naht statt Nahtspitze.

303. — 15. v. u. Die Männchen der afrikanischen ächten Popiliae haben allerdings eine gespaltene größere Mittelkralle, wenigstens bei P. bipunctata.

324. Zeile 12. v. u. setze 126 statt 125.

338. — 5. u. 11. v. o. setze Telaugis statt Rutelopsis.

352. — 1. v. u. setze suturalis statt scutellaris.

360. — 7. v. o. ist der Charakter der Fußkrallen durch Schreibfehler entstellt, die bemerkte Zeile muß so lauten: „nicht bloß die innere vordere, sondern auch die äußere" ꝛc. wobei das Wort „ist" am Ende der Zeile gestrichen werden muß.

364. Zeile 17. v. u. setze einen Bindestrich zwischen flavo und marginato statt des Komma.

393. Zeile 11. v. o. setze Weibchen statt Männchen, und
— 12. Männchen statt Weibchen.

422. — 1. v. o. lies ihrer statt ihren.

Seite 431. Zeile 17. v. u. setze Oberlippe statt Oberkiefer.

436. — 9. v. u. setze quatuor posticorum statt omnium.

457. Herr C. R. Schönherr sandte mir seine Mel. cicatricosa (S. 458.) zur Ansicht und überzeugte mich dadurch, daß sie nicht von Ambl. geminatus verschieden ist. In der Gattungsbeschreibung ist nachzutragen, daß die Krallen nur an den vordersten Füßen beide einfach sind, an den vier hinteren ist die größere an der Spitze fein gespalten, wenigstens beim Männchen.

462. Herr Safferling überließ mir ein Pärchen von Schizognathus prasinus, wodurch ich überzeugt wurde, daß die S. 463. angemerkte Differenz des Kopfschildes Geschlechtscharakter ist. Das Männchen hat ein längeres abgestutztes Kopfschild, das Weibchen ein kürzeres gerundetes; der Mesosternalfortsatz tritt nicht hervor; die Fußkrallen sind beim Männchen sämmtlich einfach, beim Weibchen ist die größere vorderste an der Spitze gespalten, der ganze Fuß viel kleiner und zarter gebaut.

464. Auch bei Anaplosternus habe ich Geschlechtsunterschiede aufgefunden, seit ich ein wirkliches Weibchen des A. opalinus von Herrn Dr. Preis erhielt. Das Zeile 10. v. u. definirte Exemplar war ein männliches, das Weibchen hat eine viel schwächere, mehr buschige als bürstenförmige Behaarung am Kinn, und kürzere zartere Füße, deren größere Kralle überall an der Spitze gespalten ist.

544. Popilia theicola ist keine Popilia, sondern eine wahre Anomala und zwar identisch mit Melol. Dalmanni Schönherrs (s. S. 533.) wie ich seitdem durch Ansicht des Originalexemplars aus Herrn C. R. Schönherrs Sammlung erkannt habe.

581. Zeile 18. erste Columne schalte hinter aulax den Namen: aulica — 559. ein.

2. Zu diesem fünften Bande.

Seite 22. Zeile 7. v. o. lies Harposceles statt Harposcelis.

34. — 8. v. u. — " " — " "

50. — 1. v. u. — schilde statt childe.

134. — 18. v. u. lies Ceraunus statt Ceraurus.

139. — 1. v. u. — obtegente statt obtegens.

Seite 172. Zeile 19. v. u. — Megaceras ſtatt Megacerus.
248. — 1. v. u. lies Ueberdies ſtatt Ueberdem.
256. — 9. v. o. ſetze hinter 1840 die Zahl 42 ſtatt 2.
268. — 12. v. o. — mit ſtatt mir.
272. — 9. v. o. ſetze Hesperus ſtatt Caucasus.
282. — 10. v. u. lies Agacephala *Latr.* ſtatt Agaocephala.
329. — 1. v. o. ſetze Bonsd. ſtatt Boisd.
ebenda — 17. v. u. ſtreiche das Citat Platycerus securidens *Say.*
337. — 10. v. o. ſetze Lucaniden ſtatt Lucaninen.
350. — 8. v. o. ſetze mandibulas ſtatt antennas.
407. in der Ueberſchrift ſetze Abth. ſtatt Gatt.
416. Zeile 2. v. u. ſetze calcare ſtatt calcore.
429. — 14. iſt die Notiz, daß man von den früheren Ständen der Figuliden nichts wiſſe, nicht ganz richtig; denn E. Blanchard hat in *Guér. rev. zool. d. l. soc. Cuv.* 1845. *S.* 71. und 110. die Larve von Fig. striatus erwähnt, auch bemerkt, daß Luc. striatus *Fabr.* kein Figulus ſei, was ich dahin geſtellt ſein laſſen muß.
445. Zeile 15. v. u. ſetze 2 oder 3. ſtatt zwei.
453. — 10. v. u. — nahe ſtatt naheu.
464. — 6. v o. ſtreiche das Citat: Pass. cylindraceus *Pert.* etc.
479. — 9. v. o. ſtreiche das Komma hinter Kopfende.
528. — 5. v. u. ſetze Gruppe b. ſtatt Gruppe 6.
543. — 18. v. u. ſtreiche das Komma hinter Oryctes.
546. — 11. v. o. lies Synonymie ſtatt Synonymik.

Register.

	Seite
Acerus	113
Davus	114
Monachus	—
Phyllis	—
Actinolobus	146
radians	—
Aegopsis	281
curvicornis	282
Aegus	399
acuminatus	—
aequalis	401
cancroides	402
chelifer	403
cicatricosus	—
distinctus	402
fulviger	400
interruptus	401
lunatus	400
malabaricus	401
obscurus	399
obtusatus	402
platycephalus	401
Aesalidae	321
Aesalus	—
scarabaeoides	323
Agacephala	282
Agaocephala	—
centaurus	283
cornigera	—
curvicornis	282
Dupontii	284
furcata	283
Goryi	286
Latreillii	283
luridipennis	285
Agaocephalidae	280
Anaplasta	561
dichroa	—
lutulenta	—
Anoplocnemus	357. 529
aeratus	361
Alces	359
bicolor	360
Antedon	286
Burmeisteri	—
Goryi	—
Apogonia	
emarginata	73
dilatata	77. 522.
Archon	
emarginatus	264. 526
Augoderia	33
nitidula	34
Augosoma	262
Centaurus	263
Bothynus	115
Ascanius	116
cunctator	—
laticifex	115
Bradyscelis	73
latitarsis	74
Buceris	
anthracinus	145
Cacostomus	
squamosus	362
Callicnemis	184
eximius	178
Latreillii	184
Calocnemis	184
Latreillii	—
Cardanus	
sulcatus	450
Casignetus	
geotrupoides	419
Centrognathus	
lugubris	565
maculatus	—
Cephax	
Reichii	430
Ceratognathus	324
irroratus	326
niger	325
Ceruchus	327
piceus	329
tenebroides	—
Cetonia	
arborescens	563
carneola	559
funebris	558
funesta	—
furfurosa	—
purpurea	—
Zubkovii	—
Chalcimon	
Spixii	420
Chalcodes	
aeratus	361
Chalcosoma	269
Atlas	270
Chalepidae	71
Chalepus	75
alliacens	77
barbatus	—

Seite

Chalepus
bidentatus - - 81
cultor - - - 85
emarginatus - 73
fuliginosus - - 78
gagates - - - 81
geminatus - - 78
luridus - - - —
nasutus - - 83
picipes - - 79
planatus - - 80
plicatus - - —
rugifrons - - —
rostratus - - 82
subsericeus - 81
trachypygus - 79
Zoilus - - - 82
Cheirolasia
Burkei - - - 547
Cheiroplatys - - 108
juvencus - - 110
laevipes - - 109
latipes - - - —
Maelius - - - 110
Chiasognathidae - - - 334
Chiasognathus - 337
Feisthammelii 340
Grantii - - - 339
Chthonobius - - 566
conspersus - - 567
Cladognathus - 364
Antilopus - - 371
Bison - - - 373
cinnamomeus - 372
de Haanii - - 375
dorsalis - - 370
Downesii - - 374
Giraffa - - 368
marginatus - 369
tarandus - - 374
Clinteria
cincticollis - - 554
permutans - - —
spuria - - - 555
suavis - - - 553

Seite

Codocera - - - 324
Coelosis - - - 215
bicornis - - —
biloba - - - 217
Hippocrates - 216
Sylvanus - - —
Colophon
Westwoodii - 404
Colorhinus
obesus - - - 184
Coptognathus - 184
crassipes - - 185
Coptorhinus - - 180
Deiphobus - - 181
retusus - - - 182
Corynoscelis - - 126
Cyclops - - 127
Glaucon - - —
Stenelus - - —
Coryphocera
africana - - 548
blanda - - - 549
Coryptius
capensis - - 430
Cotinis pauperula 550
Cryptodon
senegalense - 293
truncatum - - —
Cryptodontes - 292
Latreillianus - 293
Cryptodus - - 143
anthracinus - 145
paradoxus - - —
Tasmanianus - 144
variolosus - - 145
Cyclocephala - 37
atricapilla - 70
bicolor - - - 60
bilitarata - - 48
brevis - - - 51
castanea *Oliv.* 49
— *Dej.* - 70
cerea - - - 51
clypeata - - 42
collaris - - - 47
complanata - 48

Seite

Cyclocephala
concolor - - 50
cribrata - - 67
digitalis - - 49
discolor - - 45
distincta - - 47
dorsalis - - 64
ferruginea - - 58
— *Dej.* 59
figurata - - 65
frontalis - - 50
— *Guèr.* 84. 521
— *Sturm* 53
fulgurata - - 63
fuliginea - - 42
fuliginosa - - 78
fulvipennis - - 71
geminata - - 78
geniculata - - 40
grandis - - - 69
histrionica - - 41
humeralis - - 40
immaculata - 53
inconstans - - 43
insularis - - 55
lamiuata - - 57
latipes - - 49
literata - - 60
longicollis - - 43
lucida - - - 67
lunulata - - 62
maculata - 40. 43
Mafaffa - - 69
melanocephala 56
mexicana - - 62
minuta - - - 59
nigricollis - - 54
nigrocephala - 58
notata - - - 55
notulata - - 61
nubeculosa - - 63
obesa - - - 59
ocellata - - 40
octiespunctata 65
pallens - - 46
peliopteta - - 42

Seite

Cyclocephala
picta - - - 68
pubescens - - —
putrida - - - 51
pygmaea - - 53
quaterdecies-punctata - - 64
quercina - - 54
rubicunda - - 61
rubiginosa - - 59
ruficollis - - 57
rufonigra - - 521
rustica - - - 70
sanguinicollis - 49
scarabaeina - 100
scarabaeoides - 39
setosa - - - 38
sexiesnotata - 67
— punctata —
— pustulata 66
signata - - - 43
signaticollis - 63
stictica - - - 66
subsinuata - - 52
testacea - - 57
tetrica - - - 55
tridentata - - 47
tutilina - - 68
undata - - - 61
ustulata - - 39
variabilis - - 44
— *Dej.* - 55
varians - - - 64
variolosa - - 70
verticalis - - 51
villosa - - - 54

Cyclocephalae
acutae - - - 39
anomalinae - 37
eurycephalae - 71
heterocerae - 52
microcephalae 60
parabolicae - 11
reflexae - - 56
sinuatae - - 66

Cyclocephalidae - - - 18

Seite

Cycl. genuini - 32

Cyclophthalmus
platycephalus - 529

Cyphonistes - - 213
corniculatus - 214
vallatus - - 213

Dasygnathus - 204
Culonii - - - 205
Dejeani - - —
Democrates - - 28
Croesus - - 29
Dicastes
Endymion - - 211
Dichodontes - - 217
coronatus - - 218
Croesus - - 219
Dionychus
rostratus - - 282
Dipelicus - - 179
Cantori - - 180
Dorcus - - - 383
acuminatus - 399
agnus - - - 442
Antaeus - - 407
aper - - - 395
Axis - - - 385
bituberculatus 394
Blanchardi - 407
bonassus - - 397
bucephalus - 384
concroides - 402
Chevrolatii - 407
cicatricosus - 399
cognatus - - 407
Cumingii - - 423
curvicornis - 402
Darwinii - - 424
de Haanii - - 407
eurycephalus - 387
externepunctatus 388
lateralis - - —
Musimon - - 394
nepalensis - - 391
obtusatus - - 402
opaous - - 397
Oryx - - - 389

Seite

Dorcus
Paniscus - - 388
parallelepipedus 393
parallelus - - 395
porcellus - - 405
punctilabris - 407
Pygargus - - 388
Reichii - - 407
rubripes - - 425
Saiga - - - 387
senegalensis - 371
serricornis - 392
striatus - - 400
Titan - - - 384
Tityus - - - 407
tomentosus - 397
Urus - - - 385
vitulus - - - 388
Westermanni - 407
Dynastes - - - 256
Cantori - - 268
Elephas - - 276
Hardwickii - 268
Hercules - - 257
Hesperus - - 270
Iphiclus - - 259
Jupiter - - - 256
Tityus - - - 260
Dynastidae - 240
— lasiopygi - 246
— liparopygi 261

Enema - - - 233
bispinosus - - 227
Endymion - - 236
infundibulum - 234
Lupercus - - 236
Pan - - - - 235
Paniscus - - 236
Erioscelis - - 72
emarginata - 73
Eudora - - - 434
auriculata - - 433
cornuta - - 440
madagascariensis 434
Midas - - - 432
striata - - - 438

	Seite
Eupatorus	268
Cantori	—
Hardwickii	—
Figulidae	428
Figulus	435
anthracinus	436
asper	440
bucephalus	434
capensis	433
confusus	439
cylindricus	440
ebenus	436
forcipatus	433
foveicollis	437
nigrita	436
Ovis	—
regularis	437
striatus	438
subcastaneus	—
sublaevis	436
sulcatus	440
trachodes	—
trilobus	439
vervex	432
Gametis	
francolina	555
Guerinii	—
Geotrupes	
Actaeon	274
Aegeon	253
Ahenobarbus	136
Ajax	211
Alcides	258
Aloeus	132
Antaeus	129
arator	94
aries	103
Atlas	271
barbarossa	192
bicornis	215
bilobus	217
Boas	199
Caucasus	270
Centaurus	263
Ceraunus	134
Geotrupes	
Chorinaeus	222
Claudius	99
claviger	249
coronatus	181
Corydon	190
crassus	173
cricetus	94
Croesus	219
cuniculus	117. 121
	125. 524
Daedalus	178
dasypleurus	124
dentatus	525
dichotomus	265
didymus	159
digitalis	157
Dionysus	188
Elephas	276
Endymion	211
Enema	234
fimosus	80
Ganymedes	264
Geryon	180
Gideon	266
Hercules	258
hircus	178
holomelanus	84
Jamaicensis	208
Janus	295
Jason	222
Jephta	264
juvencus	121
laborator	85
Licas	97
lugubris	78
Maimon	130. 135
Medon	116
Milo	220
Monoceros	526
Monodon	105
morator	97
morbillosus	225
nasicornis	193
Orion	187
Oromedon	266
Geotrupes	
Pan	235
Philoctetes	222
Phorbanta	267
piceus	93
planatus	166
platypterus	—
plebejus	96
punctatus	105
quadrispinosus	235
retusus	182
Rhinoceros	203
rusticus	96
Satyrus	208
Semiramis	132
Silenus	189
Simson	274
Stentor	196
Sylvanus	216
Syphax	135
Syrichthus	167
talpa	125
Tarandus	195
Telephus	209
Titanus	136
Tityus	260
tricornis	135
truncatus	109. 112
— Kl.	183
tuberosus	524
Typhon	277
valgus	160
vallatus	214
veter	525
Vulcanus	137
Zoilus	82
Glycyphana	
conspersa	556
malayensis	555
marginicollis	—
Gnaphaloryx	396
opacus	397
tomentosus	—
Goliathus	
Cacicus	547
giganteus	546

Seite

Goliathus
regius - - - 546
Golofa - - - 246
Aegeon - - 253
claviger - - 249
Aeacus - - - 251
Guildingii - - 250
hastatus 247. 249
Incas - - - 252
Pelagon - - 254
Pelops - - - 251
Pizarro - - 247
Porteri - - - 250
Gymnetis
marmorea - - 561
picta - - - 550
radiicollis - - 552
Sallei - - - 551
schistacea - - 553
tristis - - - 551

Harposceles - 34
paradoxus - 35
Heterogomphus - 224
Achilles - - 229
Aidoneus - - 230
Amphitryon - 226
Astyanax - - 226
bispinosus - - 227
Chevrolatii - 233
dilaticollis - 229
Dupontii - - 232
Eteocles - - 228
Hopei - - - 231
Julus - - - 225
morbillosus - —
Pauson - - 226
Schoenherri - 231
Thoas - - - 228
Ulysses - - 232
Heteronychus - 90
Appius - - - 100
arator - - - 95
Claudius - - 99
cricetus - - 94
fossator - - 101
glabricollis - 98

Seite

Heteronychus
globosus - - 91
humilis - - 93
javanus - - 98
Licas - - - 97
minutus - - 95
morator - - 97
Nireus - - - 104
parumpunctatus 95
parvus - - - —
pauper - - - 94
Phocion - - 214
piceus - - - 93
plebejus - - 96
relictus - - 92
rusticus - - 96
scarabaeinus - 100
Syrichthus - 167
tumulosus - - 101
Hexaphyllum
aequinoctiale - 332
brasiliense - —
Westwoodii - —
Hexaphyllus
Pontbrianti - 349
Hexarthrius - - 365
Parryi - - - 367
Hexodon - - - 25
Hopei - - - 27
Kirbii - - - —
Montandoni - 25
reticulatum - 26
unicolor - - —
Homoeomorphus 31
rufipes - - - 32
Hoplites
Enema - - - 234
Pan - - - - 235
Horonotus
Daedalus - - 178
Inca
Burmeisteri - 568
irroratus - - —
Isodon - - - 106
Australasiae - —
curtus - - - 107
laevigatus - - 108

Seite

Isodon
laticollis - - 170
Lamellicornia
phaneropyga - 3
stegopyga - - 297
Lamprimidae 411
Lamprima - - 410
aenea - - - 414
aurata - - - —
cultridens - 416
fulgida - - - 418
Humboldti - 419
Latreillii - - 411
Micardi - - 416
rutilans - - 412
splendens - - 413
varians - - 415
viridis - - - 417
Lampropus
latitarsis - - 74
Lepidodes
rotundicollis - 362
Leptinopterus über
Leptynopterus 377. 528
funereus - - 529
melanarius - —
multidentatus - 380
V. niger - - 529
Wilsoni - - 380
Lethrus
aeneus - - - 414
Leucocelis
amabilis - - 557
analis - - - —
janthina - - —
nitidula - - —
Perroudii - - —
Ligyrus - - - 542
fossator - - —
fossor - - - —
juvencus - - —
nasutus - - —
scarabaeinus - —
tumulosus - - —
variolosus - - —
villosus - - —
Louchotus - - 173

	Seite
Lonchotus	173
crassus	—
latus	174
muticus	—
Lucaaidae	311
genuini	342
Lucanus	347
acuminatus	399
aenea	412. 414
aeratus	361
americaaus	528
angulatus	529
Antilopus	371
armiger	351
astacoides	407
barbarossa	349
bellicosus	359
bicolor	360
bidens	349
bilunatus	385
bipunctatus	394
Bison	373
brahmineus	407
bubalus	385
— *Perty*	388
— *Swed.*	432
bucephalus *Kl.*	382
— *Pert.*	385
Buddha	407
bulbosus	—
Buquetii	528
Burmeisteri	360
caelatus	423
caacroides	403
Cantori	527
capensis	439
capra *Oliv.*	350
— *Panz.*	394
— *de Geer.*	405
capreolus *Linn.*	355
— *Fabr.*	350
caraboides	405
carinatus	359
castaneus	372
castanopterus	361
cavifrons	370
cervus	350

Lucanus	Seite
Chevrolatii	391
cicatricosus	399
cinnamomeus	372
cribriceps	390
cucullatus	427
curtulus	349
curvidens	407
Dama	355
de Haanii	375
Delesserti	360
depressus	400
Dorcus	350
dorsalis	370
dux	360
Elaphus	354
— *Host*	388
eurycephalus	387
falciger	528
faunicolor	375
femoratus	378
foveatus	407
foveolatus	336
Forsteri	528
frontosus	239
Gazella	361
Giraffa	368
glabratus	359
Goliath	385
Gypaëtos	388
ibericus	349
Ibex	371
impressus	349
inermis	388
interruptus	481
Lama	353
laticollis	388
latus	385
lentus	356
longicornis	382
longipennis	528
lunatus	400
lunifer	353. 527
lutulentus	397
Mac Clellandi	407
maculatus	422
major	350

Lucanus	Seite
metallifer	374
muticus	355
nebulosus	336
nepalensis	391
nigripes	427
oblongus	396
occipitalis	528
omissus	407
pallidipennis	372
parallelepipedus	394
parallelus	395
Parryi	392
piceus	329
picipennis	407
platycephalus	407
	529
punctatus	400
puncticeps	359
punctifer	407
Pygargus	388
Quercus	406
Rafflesii	372. 392
rangifer	374
rubrovittatus	423
rupicapra	356
Saiga	388
Sarcorhamphus	380
Savagei	407
scarabaeoides	323
senegalensis	371
sericeus	372
serricollis	407
serricornis	392
similis	391
Spencei	407
striatus	438
striatellus	399
sublaevis	436
suturalis	371
tarandus *Px.*	328
— *Swed.*	363
— *Thunb.*	374
teaebroides	328
teaserarius	373
tetraodon	349
tibialis *Kl.*	378

Seite

Lucanus
tibialis *Esch.* 379
Titan - - - 384
trigonus - - 355
ungulatus - - 407
Ursus - - - 359
vicinus - - - 527
villosus - - 353
vittatus - - 423
Voetii - - - 395
Vultur - - - 388

Macrocrates - 381
bucephalus - 382
Mecynorrhina - 547
torquata - - 547
Megaceras - - 221
Chorinaena - 222
Morpheus - - 223
Philoctetes - 222
rugosus - - 226
Teucer - - - 223
Megaceridae 212
Megalosoma - - 273
Acteon - - 274
Elephas - - 275
Hector - - - 278
Theseus - - —
Typhon - - 277
Megasoma - - 273
Melolontha
amazona - - 45
baccicolor - 48
barbata - - - 77
bilitarata - - 48
castanea - - 49
discolor - 45. 46
dubia - - - 78
elongata - - 49
ferruginea - - 58
geminata - - 78
hottentotta - 95
immaculata - 53
melanocephala *Fbr.* - - 56
melanoceph. *Oliv.* 58
morio - - 95. 523

Seite

Melolontha
nigriceps - - 58
nigrifrons - - 53
nigrocephala - 58
notata - - - 55
pallens - - 46
picipes - 34. 522
rufipennis 86. 522
rustica - - - 70
scarabaeina 75. 521
signata *Fabr.* 43
— *Oliv.* - 55
spilophthalma 61
tridentata - - 48
uncinata *Ol.* - 43
— *Schönh.* 46
undata - - - 61
valida - - - 9
Mesotopus - - 362
Tarandus - - 363
Metopodontus 369. 528
Mitophyllus
irroratus - - 326

Nigidius - - - 431
auriculatus - 433
bubalus - - 432
cornutus - - 434
forcipatus - - 433
integer - - - 432
madagascariensis 434

Ocythoë
emarginata - 463
tridens - - 462
Odontolabis
Baladeva - - 360
Cuvera - - —
Orsilochus - - 112
cornutus - - 113
Orthognathus
albofuscus - - 342
prionoides - - 341
Oryctes - - - 186
Abderus - - 190
Agamemnon - 201
Augias - - 197

Seite

Oryctes
australis - - 206
Bacchus - - 188
Barbarossa - 192
Boas - - - 199
cephalotes - 189
Chevrolatii - 196
Corydon - - 190
crassipes - - 185
Diomedes - - 202
Dionysus - - 188
Erebus - - - 201
gigas - - - 204
Grypus - - 194
Laërtes - - 204
latipennis - - 194
latus - - - 189
lunicollis - - 221
madagascariensis 197
Martabani - - 220
Melanops - - 192
Mennicas - - 206
monoceras - - 202
nasicornis - 192
Nestor - - - 196
Orion - - - 187
Owarienses - 203
Pyrrhus - - - 197
Rhinoceros - 202
senegalensis - 200
Silenus - - - 189
Stentor - - 196
Tarandus - - 195
Oryctidae - 169
— genuini 186
Oryctoderus
latitarsis - - 74
Oryctomorphidae - - - - 28
Oryctomorphus - 29
bimaculatus - 30
inculicollis - - 31
morio - - - —
pictus - - - 30
variegatus - - —

Seite

Pachnoda
albinigra - - 563
cincta - - - 561
frenata - - - 561
intermedia - 563
laticincta - - 562
leucomelana - —
Pachylos - - - 23
dispar - - - 24
marginatus - —
Pachypus
truncatifrons - 184
Pantodinus - - 291
Klugii - - - 292
Passalidae - 443
Passalus - - - 461
abortivos - - 499
aculeatus - - 488
acuminatus - 484
aequinoctialis 497
affinis - - - 491
africanus - - 476
agnoscendus - 500
angulatus - - 505
anguliferus - 492
approximatus 477
armatus - - 502
assimilis - - 511
australasicus - 466
australis 519. 531
barbatus *Fbr.* 475
— *Enc. m.* 484
bicanthatus - 516
bicolor - - - 478
bihastatus - - 517
binominatus - 500
brasiliensis - 494
Cajor - - - 500
Cancrus - - 466
Cantori - - 468
cephalotes - - 512
Chevrolatii - 465
coarctatus - - 483
compergus 519. 530
coniferus - - 482
consobrinus - 493
contractus - 498

Seite

Passalus
convexus - - 503
cornutus - - 510
coronatus - - 491
crenatus - - 496
crenistrius - 465
crenulatus - 496
cylindraceos *Prch.* 515
— *Perty* 516
dasypleurus - 471
dentatus - - 477
depressus - - 494
dilatatus *Dalm.* 465
— *Perch.* 466
distinctus - - 510
edentulus - - 515
emarginatus - 463
exaratus - - 472
furcicornis - 515
furcilabris - 513
gagatinus - - 505
geometricus - 491
gibbosus - - 507
Goryi - - - 480
graodis - - - 463
— *Dej.* - 481
hexaphyllus - 469
Hopei - - - 518
hostilis - - - —
inaequalis - - 468
incertus - - 492
interruptus - 481
interstitialis - 484
laevicollis - - 464
laevis - - - 474
lateriscolptus - 462
latifrons - - 504
latipennis - - 464
Leachii - - 494
longulus - - 505
Lottini - - - 470
Mallei - - - 496
mancus - - - 506
Manuffi - - 472
marginatus - 507
marginepunctatus 464
moluccanus - 470

Seite

Passalus
morbillosus - 474
morio - - - 506
mucronatus - 488
nasutus - - - 490
navicolator - 467
nelgherriensis 469
nodus 519. 534
occipitalis 518. 532
orientalis - - 462
Palini - - - 475
parastictus - 476
pelliculatus 503. 504
pentaphyllus - 493
pilifer - - - 464
planiceps - - 471
planos - - - 478
platyrhinus - 518
plicatus - - 486
politus - - - 465
polyphyllus - 469
pugionatus - - 489
punctatissimus 485
punctatostriatus 497
puncticollis - 496
punctifrons - 516
punctiger - - 483
quadricollis - 501
quadrifrons - 472
recticornis - - 508
robustus - - 495
rugiceps - - 518
rusticus - - 502
Savagei - - 476
semicylindricos 518
532
sexdentatus - 469
sicatus - - - 489
sinuatus - - 512
sinuosos - - —
sobrinus - - 484
spectabilis - 481
spinifer - - 498
striolatos - - 483
subarmatus - 457
subcornutus - 518
sulcatulus - 501

Seite

Passalus
suturalis - - 485
teres - - - 515
tetragonus - - 518
tetraphyllus - —
533
timoriensis - 473
Tlascala - - 482
toriferus 518. 531
transversus - 511
tridens - - - 461
trituberculatus 512
tropicus - - 509
unicornis - - 487
validus - - - 513
varicorensis - 467
vicinus 479. 518
villosus - - 487
Paxillus
Leachii - - - 494
pentaphyllus - 493
Pectinicornia 304
Peltonotus - - 75
morio - - - —
Pentodon - - 103
Aries - - - —
monodon - - 104
Nireus - - - 103
punctatus - - 105
puncticollis - 104
Pericoptus - - 111
truncatus - - —
Phileuridae 188
Phileurus - - - 148
affinis - - - 158
agnus - - - 155
alternans - - 161
bajulus 159. 163
bellator - - 163
cariosus - - 166
cephalotes - 163
chinensis - - 165
ciliatus - - - 155
cribratus 151. 524
cribricollis - 156
cylindricus - 148
depressus - - 156

Seite

Phileurus
didymus - - 158
explanatus - 150
femoratus - - 149
fimbriatus - - 151
foveicollis - - 153
hospes - - - 158
integer - - - 162
lacunosus - - 150
Lama - - - 156
laticollis - - 153
latipennis - - 152
major - - - 159
microps - - 161
miles - - - 160
morio - - - 166
nasicornis - - 164
ordinatus - - 155
ovis - - - - 154
piliger - - - 152
planatus - - 164
platypterus - —
pumilis - - - 161
quadritubercu-
latus - - - 162
senegalensis - 166
similis - - - 161
sinodendroides 148
subcostatus - 165
sulcicollis - - 148
taurus - - - 157
truncatus - - —
uninodis - - 164
variolosus - - 156
vervex - - - 154
Pholidotus - - 417
Dejeani - - 420
Humboldti - 419
irroratus - - 422
lepidosus - - 419
Reichii - - - 420
Spixii - - - —
Phyllognathus - 187
punctato stria-
tus - - - 189
Sileaus - - —
Pimelopodea 172

Seite

Pimelopus - - 175
laevis - - - 176
nothus - - - —
porcellus - - 175
Plaesiorrhina
abbreviata - - 548
trivittata - - —
Platycerus - - 404
Balhi - - - 329
carahoides - 405
foveicollis - 437
Quercus - - 406
rufipes - - - 405
scaritioides - 406
securidens - —
striatus - - 438
tenebroides - 328
Podalgus - - - 117
bonariensis - 118
complanus - 123
cuniculus - - 119
dasypleurus - 124
Deiphobus - 123
exaratus - - 124
fossor - - - 119
juvencus - - 121
nasutus - - 120
obesus - - - 119
Sarpedon - - 122
talpa - - - 125
validus - - - —
variolosus - - 121
villosus - - - 120
Podischnus - - 237
Agenor - - - 238
Tersander - - 239
Prosopocoelus - 369
528
Protaetia
Dalmanni - - 561
leprosa - - - 560
leucopyga - - —
Psalicerus
Aries - - - 380
erythrocnemus 378
femoratus - - —
polyodontus - 381

Seite

Psalicerus
triangularis - 380
Psalidostomus - 377
erythroenemus 378
femoratus - - —
Ibex - - - 379
morio - - - —
polyodontus - 381
tibialis - - 379
triangularis - 380
Ptychophorus
setosus - - - 564
undatus - - 565

Rhizoplatys
cribrarius - - 142
Rhomborrhina
apicalis - - 547
Rhyssonotus - - 335
nebulosus - - 336

Scapanes - - 205
australis - - 206
solidus - - - 207
Scarabaeus
Abderus - - 191
Achilles - - 229
Actaeon - - 274
Aegeon - - 253
Aeneas - - 237
Agenor - - 238
agrarius - - 191
Ahenobarbus - 136
Ajax *Dej.* - - 133
— *Oliv.* - - 137
Aidoneus - - 230
Alcides - - 258
algerinus - - 105
Aloeus - - 132
Amphitryon - 227
Anachoreta - 134
Antaeus - - 129
Antiochus *Dej.* 182
— *Mann.* 231
Anubis - - - 278
arenarius - - 99
Aries - - - 194

Seite

Scarabaeus
armatus - - 215
Ascanius - - 116
Atlas - - - 270
Augias *Dej.* - 103
— *Oliv.* - 197
Automedon - 178
barbarossa *Fabl.* 162
— *Oliv.* 192
barbicornis - 260
bellicosus - - 132
Belus - - - 219
bilobus - - 217
Boas - - - 199
Bronchus - - 221
buculus - - 121
Cadmus - - 223
capucinus - - 225
castor - - - 230
Centaurus - 263
Chevrolatii - 233
Chiron - - - 271
Chorinaeus - 222
claviger - - 249
Claudius - - 99
Codrus - - - 215
cornutus - - 113
coronatus - - 181
Corydon - - 190
cunctator - - 117
curtus - - - 107
205
cylindricus - 320
Dejeani - - 250
Demophon - 120
Diadema - - 178
Diana - - - 182
didymus - - 159
digitalis - - 157
digitatus - - 103
dilaticollis - - 229
ebenus - - - 524
Elephas - - 276
Emodus - - 228
Endymion *Oliv.* 211
— *Nob.* 228
Enema - - - 234

Seite

Scarabaeus
Entellus - - 128
erectidorsum - 162
Eurytus - - 137
exaratus - - 124
fimosus - - 80
fossator - - 101
fossor - - - 119
geminatus - - 136
Geryon - - 180
gibbosus - - 524
Gideon - - - 266
Glaucon - - 128
Gyas - - - 277
hastatus 247. 249
Hector - - 278
Hercules - - 258
hircus - - - 181
humilis - - - 102
Hyllus - - - 260
Jamaicensis - 208
Idiota - - - 105
Iphicles - - 259
Itys - - - 212
Julianus - - 133
Jupiter - - - 256
juvencus *Dej.* 123
— *Oliv.* 121
Laërtes - - - 233
laniger - - - 277
latipes - - 109
Leonidas - - 295
luniger - - 128
Maimon - - 135
marianus - - 261
Melampus - - 264
Menelas - - 191
Mentor - - —
Milo - - - 220
Molossus - - 332
monoceros - 202
monodon - - 105
Montezuma - 128
Morpheus - - 223
nasicornis - - 193
— americanus - - - 208

Scarabaeus Neptunus 256
notatus 124
obesus 119
Orion 187
Oromedon 266
Orsilochus 113
Owariensis 203
Pan 235
Paris 238
Pauson 226
pennsylvanicus 261
Perseus 258
Petiveri 250
Philoctetes 222
Phoebus 183
Phorbanta 267
piceus 93
planicollis 229
porcellus 110
punctatus 105
puncticollis 104
Pylades 229
quadrispinosus 235
— tuberculatus 162
repandirostrum 221
retusus 182
Rhinoceros 203
Rouxii 177
Satyrus 208
Schönherri 231
Semiramis 132
Silenus 189
Simson 136
spinifer 167
Sylvanus 216
Syphax 135
Syrichthus 167
talpa 136
tarandus 195
tenuicornis 239
Teucer 128
Thoas 228
Titanus 136
Titornus 235
Tityus 260
Scarabaeus tridens 133
— hispidus 130
135
trideutatus 93
523
truncatus 112
tuba 229
tuberosus 208
tumidus 124
tumulosus 101
Typhon 277
Ulysses 232
variolosus 121
vectiarius 222
Xanthus 178
Zoilus 82
Sclerognathus 423
Sclerostomus 423
costatus 426
cruentus 425
cucullatus 427
Darwinii 424
plagiatus 425
rubripes 424
Scortizus 421
maculatus 422
rubrovittatus 423
vittatus 423
Sinodendridae 318
Sinodendron cylindricum 320
Sphenognathus Feisthammelii 340
prionoides 341
Stenocrates 83
cultor 84
holomelanus —
laborator 85
saucius —
Stomphax 324
Strategidae 87
Strategus 128
Aloeus 131
Anachoreta 134
Antaeus 129
Strategus Fascinus 131
Ingurtha —
Julianus 133
Mormon 130
surinamensis 135
Syphax —
Titanus 136
Stypotrupes 210
Ajax 211
Endymion —
Telamon 210
Syndesidae 330
Syndesus —
brasiliensis 332
cornutus *Griff.* 440
— *M. Leay* 333
Syrichthus 166
spurius 168
verus 167

Tarandus americanus 329
tenebroides —
Temnorhynchus 180
coronatus 181
Diana 182
repandus 183
retusus 182
truncatus 183
Theogenes 254
Neptunus 256
Thronistes Rouxii 177
Trichogomphus 219
lunicollis 221
Martabani 220
Milo —
Trichostetha tibialis 556
Trigonophorus gracilipes 548
nepalensis 547
Saundersii 546
Trionychus 140
auriculatus 142
cribricollis —

	Seite		Seite		Seite
Trionychus		Xenodorus		Xyloryctes	
mucronatus -	141	Janus - - - -	295	Jamaicensis -	208
trituberculatus	—	Xiphodontus - -	429	Satyrus - -	—
Trioplus - - -	147	Antilope - -	430	Telephus - -	209
cylindricus -	148	Xylophila -	5	Xylotrupes - -	264
Trissodon		— amphi-		dichotomus -	265
curtus - - -	107	bola - -	288	Gideon - -	266
		Xyloryctes - -	207	Phorbanta - -	267
Xenodorus - -	294	furcatus - -	209	pubescens - -	—

(Gedruckt bei W. Plötz in Halle.)

RETURN TO the circulation desk of any
University of California Library
or to the
NORTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
Bldg. 400, Richmond Field Station
University of California
Richmond, CA 94804-4698

ALL BOOKS MAY BE RECALLED AFTER 7 DAYS

- 2-month loans may be renewed by calling (510) 642-6753
- 1-year loans may be recharged by bringing books to NRLF
- Renewals and recharges may be made 4 days prior to due date.

DUE AS STAMPED BELOW

MAY

UC DAVIS - ILL

MAY 1 9 1997

RETURNED

JUN 0 8 2007

UC DAVIS - ILL

JUN 1 3 1997

RETURNED

NOV 2 9 2002

APR 0 6 2006

12,000 (11/95)

151793
Burmeister, H.
Handbuch der Entomologie.

Call Number:
QL463
B8
v.5

Burmeister
QL463
B8
v.5

151793

3 1175 01052 2228